

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1915-1916. — N° 58

DES RENSEIGNEMENTS
FOURNIS PAR
L'EXPLORATION URINAIRE
DANS LE DIAGNOSTIC
D'OPÉRABILITÉ DU CANCER DE L'UTÉRUS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 18 Juillet 1916

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Didier CAMPAIGNOLLE

Né le 21 avril 1889, à Cazaubon (Gers),

Elève à l'École du Service de Santé Militaire,
Médecin aide-major au 26^e Régiment d'Infanterie.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Juillet 1916

DES RENSEIGNEMENTS
FOURNIS PAR
L'EXPLORATION URINAIRE
DANS LE DIAGNOSTIC
D'OPÉRABILITÉ DU CANCER DE L'UTÉRUS

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVÉAU, AUGAGNEUR, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE, LÉPINE, PIERRET,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales.	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BÉRARD
Clinique des maladies nerveuses et mentales	FABRE
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Physique médicale	LÉPINE (J.)
Chimie biologique	WEILL
Chimie organique et Toxicologie	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Anatomie générale et Histologie	MOREAU
Physiologie.	GUIART
Pathologie interne.	TESTUT
Pathologie et Thérapeutiques générales	RENAUT
Anatomie pathologique.	MORAT
Médecine opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée	LESIEUR
Médecine légale.	PAVIOT
Hygiène	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique	COURMONT (P.)
Pharmacologie	ETIENNE MARTIN
	COURMONT (J.)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	J. DOYON
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS
Pathologie externe.	VALLAS
Maladies des voies urinaires	ROCHET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL,	agrégé
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile	NOVÉ-JOSSERAND,	—
Accouchements	COMMANDEUR.	—
Embryologie	LATARJET,	—
Anatomie topographique	PATEL,	—
Botanique	BRETIN,	—
Chirurgie expérimentale	VILLARD,	—
Clinique infantile	MOURIQUAND,	—
Déontologie et médecine professionnelle	X...	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	LATARJET	MOURIQUAND	FROMENT
COMMANDEUR	BRETIN	ARLOING (F.)	THÉVENOT (Lucien)
NEVEU-LEMAIRE	LERICHE	GUILLEMARD	PIÉRY
LAROYENNE	THÉVENOT (Léon)	PCLICARD	COTTE
VORON	TAVERNIER	GARIN	DUROUX
NOGIER	CADE	SAVY	

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. Aug. POLLOSSON, Président; LANNOIS, Assesseur;

MM. J. LÉPINE, Professeur; et SIRAUD, Agrégé.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1915-1916. — N° 58

DES RENSEIGNEMENTS

FOURNIS PAR

L'EXPLORATION URINAIRE

DANS LE DIAGNOSTIC

D'OPÉRABILITÉ DU CANCER DE L'UTÉRUS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 18 Juillet 1916

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Didier CAMPAIGNOLLE

Né le 21 avril 1889, à Cazaubon (Gers),

Elève à l'Ecole du Service de Santé Militaire,
Médecin aide-major au 26^e Régiment d'Infanterie.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Juillet 1916



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Humble témoignage de profonde affection
et de reconnaissance pour tous les
sacrifices consentis à mon égard.

A MES FRÈRES ET A MES SŒURS

A MES BEAUX-FRÈRES

ET A MA BELLE-SŒUR

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AUGUSTE POLLOSSON

Qui a bien voulu nous faire l'honneur
d'accepter la présidence de notre thèse.
Qu'il reçoive ici l'hommage de nos plus
respectueux remerciements.

A NOTRE JURY

A MES MAITRES

des Facultés de Médecine de Bordeaux et de Lyon.

A MES MAITRES

de l'Ecole du Service de Santé militaire.

DES RENSEIGNEMENTS
FOURNIS PAR
L'EXPLORATION URINAIRE
DANS LE DIAGNOSTIC
D'OPÉRABILITÉ DU CANCER DE L'UTÉRUS

INTRODUCTION

Un point important, peut-être même le plus important au point de vue de l'opérabilité du cancer du col de l'utérus, est l'étude de ses rapports avec le plancher vésical et les uretères. Les indications opératoires se sont, en effet, beaucoup élargies et on n'opère plus seulement aujourd'hui les cas simples où l'utérus est très mobile, les culs-de-sac encore souples, mais on a peu à peu étendu les limites de l'intervention.

Aussitôt que le néoplasme dépassant les limites du col et de l'extrémité supérieure du vagin, va se diffusant dans le tissu cellulaire péricervical, les bourgeons néoplasiques, précédés d'une avant-garde d'éléments inflammatoires, vont rencontrer la vessie, les uretères, les comprimer, leur adhérer, les envahir.

Or, ce sont justement ces adhérences, cet envahissement du plancher vésical et des uretères qui font la grande difficulté de l'acte opératoire et peuvent entraîner le chirurgien, pour terminer la colpo-hystérectomie commencée, à pratiquer des résections plus ou moins étendues du plancher vésical et des uretères, résections donnant dans l'immense majorité des cas des résultats inutiles ou déplorables.

Aussi, les signes d'envahissement de l'appareil urinaire constituent-ils, pour les chirurgiens soucieux de faire avant tout une opération utile, d'obtenir des survies appréciables, de durée supérieure à celle de l'évolution normale de l'affection, « la pierre de touche » (P. Cruet) « de l'opérabilité du cancer utérin ».

On voit donc toute l'importance des moyens d'investigation, qui permettent au chirurgien de se prononcer sur l'état de ces organes.

Certes, le toucher vaginal et son complément nécessaire, le toucher rectal, donnent des renseignements indispensables et souvent suffisants, mais la cystoscopie, surtout dans le cas de cancer de la lèvre antérieure du col qui se développe rapidement en avant et envahit d'emblée le plancher vésical, rend seule possible l'examen objectif de la vessie et des orifices urétraux en mettant sous les yeux des lésions, sur l'interprétation desquelles les auteurs ne sont pas encore entièrement d'accord.

En effet, on a d'abord, en cherchant, constaté assez souvent des modifications de l'image cystoscopique, des déformations, des plissements; on a trouvé de l'œdème bulleux, on a vu des vessies présenter des

zones de rougeur diffuse, et on est tombé d'accord sur ces premiers faits.

La discussion a commencé quand il s'est agi d'interpréter les images, et d'établir leurs rapports avec les divers degrés d'envahissement.

Ces débats se sont surtout déroulés à l'étranger et, faute de s'entendre, il y eut bientôt deux partis nettement opposés. Les uns, avec Schantá, ont dénié toute valeur à l'examen cystoscopique de la vessie. Blum déclare d'après sa statistique personnelle, qu'aucune donnée exacte ne saurait en être tirée, car, dit-il, d'une part, l'intégrité apparente de la muqueuse ne prouve pas que la vessie soit indemne, et d'autre part la constatation de l'œdème, d'une vascularisation anormale, voire même de zones de rétraction, n'est pas toujours synonyme de l'envahissement des parois.

Par contre, Fromme, Hannet, soutiennent en se basant sur leurs propres observations, que la cystoscopie est une méthode d'examen utile; lorsqu'elle leur a indiqué des lésions de la muqueuse, ils ont toujours eu, à l'intervention, à pratiquer des dissections laborieuses au voisinage de la vessie, et même des résections; au contraire, dans les cas où elle avait montré une paroi indemne, l'indication s'est toujours trouvée confirmée par la simplicité du temps opératoire du décollement de la vessie. Ces statistiques de Fromme et de Hannet portent sur 110 et 75 cystoscopies. On voit donc leur importance.

En France, les travaux importants que nous venons de signaler n'ont pas eu pendant longtemps leur répercussion utile. En 1909, M. G. Luys avait publié

quelques recherches sur l'importance de la cystoscopie dans le cancer de l'utérus. Des travaux plus récents de M. P. Cruet (*Etude cystoscopique de 27 cas*, janvier 1913), de MM. H. Violet et P. Murard (*Etude de 24 cas*, février 1913), de M. G. Luys (*Etude de 33 cas*, août 1913) ont montré l'importance de cette étude, et sont arrivés à des conclusions similaires.

MM. H. Violet et P. Murard, autant pour se faire une opinion que dans l'espérance d'en tirer des indications, ont prêté attention aux signes que peut fournir l'exploration non seulement de la vessie, mais de tout l'appareil urinaire. Cet examen comprend plusieurs moyens : d'abord ceux fournis par l'examen clinique, c'est-à-dire les signes de probabilité donnés par l'interrogatoire, le toucher vaginal, le toucher rectal, la palpation du rein, l'examen des urines ; en second lieu, les moyens physiques, la cystoscopie complétée par le cathétérisme des uretères.

LES MOYENS D'EXPLORATION CLINIQUE

L'exploration clinique comprend plusieurs moyens :

- 1° L'interrogatoire; l'aspect des urines;
- 2° Le toucher vaginal et le toucher rectal;
- 3° L'examen de l'urètre;
- 4° La recherche des reins;
- 5° Le toucher intravésical après dilatation préalable de l'urètre (A. Pollosson).

1° L'INTERROGATOIRE :

EXAMEN FONCTIONNEL DE LA VESSIE. SYMPTÔMES VÉSICAUX

L'ASPECT DES URINES

L'*interrogatoire* révèle déjà parfois des signes d'irritabilité vésicale, la fréquence des mictions, quelques douleurs qui les accompagnent, ou une chaleur spéciale; enfin, à un degré plus avancé, la possibilité de fistules recto-vaginales.

M. P. Cruet, qui a recherché ces symptômes dans 27 cas de cancer du col utérin, dont 9 franchement

opérables, 1 cas opéré à l'extrême limite de l'opérabilité, et 17 cas inopérables, a obtenu les résultats suivants :

a) Cancers opérables (9 cas) :

Aucun trouble de la miction. . . .	6 cas
Pollakiurie légère (cinq-six fois le jour, deux fois la nuit) sans douleur à la miction, avec urines claires. . . .	2 cas
Pollakiurie plus marquée (quinze à seize fois le jour, cinq à six la nuit), mais sans douleur, avec urine claire et bonne capacité vésicale	1 cas

b) Cancer opéré (à l'extrême limite de l'opérabilité) :

Aucun trouble de la miction. . . .	1 cas
------------------------------------	-------

c) Cancers inopérables (17 cas) :

Aucun trouble de la miction. . . .	3 cas
Pollakiurie légère	7 cas
Pollakiurie accentuée	3 cas
Cystite avec douleurs légères et urines troubles	3 cas
Incontinence d'urines avec urines claires	1 cas

On voit donc, d'après ces résultats, qu'au cours du cancer du col de l'utérus, qu'il s'agisse de cas opérables ou inopérables, deux alternatives peuvent se présenter : absence de troubles urinaires, existence de réaction vésicale.

Ordinairement, cette *réaction vésicale* se traduit par de la *pollakiurie légère* (cinq à six fois le jour, deux ou trois fois la nuit) sans douleur, sans trouble des urines, sans diminution de la capacité vésicale.

Cependant, dans certains cas, sans que l'on ait affaire pour cela à des cancers du col plus avancés, la *pollakiurie s'accentue*, devient une gêne pour le malade, les urines restant toujours claires, et la capacité vésicale normale. Cette accentuation de la pollakiurie semble tenir à une prédisposition individuelle, car on ne trouve pas, pour l'expliquer, d'autres lésions vésicales que dans le cas de pollakiurie légère.

Plus rarement, et en général dans les cancers inopérables, les *mictions* deviennent *plus fréquentes*, impérieuses, les urines troubles avec des fausses membranes : il y a vraiment cystite, mais cystite atténuée sans diminution de la capacité vésicale. Dans ces cas, la cystoscopie révèle un envahissement prononcé du septum vésico-vaginal.

D'ailleurs, cette *cystite* avec ses conséquences : l'*infection urinaire*, se fait quelquefois attendre fort longtemps.

Quant à l'*incontinence*, c'est le symptôme évident et bien connu de l'envahissement du sphincter vésical et de l'urètre par le cancer.

Les *hématuries* n'apparaissent que fort tard et sont dues à la pénétration du néoplasme dans la vessie. Elles peuvent évidemment exister dans ces petits cancers de la lèvre antérieure du col, rapidement pénétrants, signalés par Winter et Stœckel, et coïncider alors avec une mobilité assez grande du néoplasme.

Quant à l'aspect des *urines*, il est fort variable. La purulence peut varier du simple aspect louche à la purulence franche, épaisse.

D'autres fois, les urines contiennent des débris orga-

niques flottants, qui pourront être examinés histologiquement.

Quant à l'albuminurie, elle est l'indice d'une lésion rénale.

Ce qu'il faut surtout retenir de ces faits « au point
« de vue des troubles urinaires, c'est que, abstraction
« faite des cas extrêmement avancés qui s'accom-
« pagnent ordinairement de cystite membraneuse,
« d'incontinence, d'hématurie, cancers opérables ou
« inopérables ne s'accompagnent bien souvent et
« indistinctement que de troubles urinaires légers. »
(P. Cruet.)

L'interrogatoire des malades et l'examen fonctionnel de la vessie ne permettent donc pas d'être exactement fixé sur le degré plus ou moins avancé du néoplasme, sur l'état du plancher vésical. C'est d'ailleurs l'opinion de Frantz qui, sur 45 cas de cancers opérables, ne relève qu'une fois de la cystite, et de Zangemeister, qui écrit : « La cystite ne se montre qu'assez tard,
« plus tardivement encore que les hémorragies, bien
« après le commencement de l'envahissement de la
« vessie par le néoplasme. Quant au fonctionnement
« des uretères, il n'est pas troublé jusqu'à un stade
« avancé du néoplasme, même quand ils sont englo-
« bés par du tissu cancéreux. »

Pour lui, il n'y aurait qu'un signe assez précoce, dont se plaignent la plupart des malades, quand le septum est envahi, c'est le *besoin d'uriner encore à la fin de la miction*.

2° TOUCHER VAGINAL. TOUCHER RECTAL

Il est évident que, dans les cas faciles, le toucher vaginal est nécessaire et suffisant, et, par cas faciles, nous entendons ceux où le cancer reste limité au col qui garde sa mobilité normale.

Cependant, il arrive que le col demeure relativement mobile (Winter), dans les cas de cancer de la lèvre antérieure, qui envahissent rapidement le septum vésico-vaginal : la cystoscopie, comme le fait remarquer Stœckel, rendra alors des services inappréciables, en mettant en évidence des lésions vésicales d'emblée très marquées. Encore, existe-il, dans ces cancers de la lèvre antérieure, une certaine induration limitée au mur antérieur du vagin qui pourra mettre sur la voie du diagnostic.

Plus précieux peut être sont les résultats de l'examen cystoscopique dans certains cancers de la portion sus-vaginale du col, de l'isthme, qui ne donnent même plus, tout au moins au début, cette induration limitée du cul-de-sac vaginal antérieur.

Voilà donc des cas où, malgré une assez grande mobilité du col, la cystoscopie démontre l'inutilité de l'opération.

Mais si tous les auteurs s'entendent pour opérer les cas de cancer avec mobilité, n'ayant pas dépassé les limites du col, le désaccord commence à se faire entre eux quand l'infiltration s'étend au tissu cellulaire péri-cervical.

D'après les classiques, on ne peut tenter une opération radicale que lorsqu'on se trouve en présence d'un cancer nettement limité au col. « Que les culs-de-sac soient entrepris en un point, que le vagin soit déjà un peu touché, que la base d'un ligament large soit déjà envahie, et l'opération est d'avance frappée de stérilité. Ce sont ces cas limités qui donnent les plus mauvais résultats, alors qu'en apparence les conditions paraissent excellentes. Malheureusement, ce sont ces cas que nous sommes appelés à opérer et à soigner le plus souvent. » (Bouilly.)

Tel est aussi l'avis de Segond et de la plupart des chirurgiens français, qui s'abstiennent d'opérer dès que l'infiltration envahit franchement les culs-de-sac, dès que le col perd sa mobilité normale.

Si nous consultons les chirurgiens allemands, nous voyons que Gusserow opère seulement quand le néoplasme n'a pas dépassé le parenchyme utérin, que Fritsch conseille l'opération quand l'utérus se laisse facilement abaisser.

D'après Winter, « on peut pratiquer l'hystérectomie vaginale toutes les fois que le cancer n'a pas dépassé l'utérus, mais on opérera encore quand les culs-de-sac vaginaux sont envahis, quand le tissu péri-cervical vaginal est atteint, quand il existe déjà quelques trainées néoplasiques dans le paramètre. On s'abstiendra, au contraire, quand l'infiltration s'étend jusqu'à la paroi latérale du bassin. »

Schauta, au début de ses opérations par voie vaginale élargie, partage d'abord l'opinion des précédents auteurs ; mais dans son livre, paru en 1908, sur l'extir-

pation totale élargie de l'utérus pour cancer du col, il prétend qu'est justiciable de son opération (colpo-hystérectomie totale par voie vulvo-périnéale), tout cancer utérin, même s'il s'étend jusqu'à la paroi pelvienne, à condition de se montrer tant soit peu mobilisable pendant le sommeil chloroformique.

Ces divergences, en apparence contradictoires, s'expliquent. L'histologie a en effet démontré que des paramètres, qui paraissaient totalement envahis par le néoplasme, étaient en réalité histologiquement libres et *vice versa*. Wertheim, par exemple, n'a trouvé les ganglions envahis que dans 31 pour 100 des cas opérés par sa méthode d'hystérectomie abdominale totale élargie. Winter admet qu'ils ne sont presque jamais pris avant les ligaments larges. MM. Pozzi et Rouhier, citent à ce propos les deux cas opérés par Jonnesco à l'hôpital Broca, de Paris, où alors que tous les ganglions extirpés semblaient macroscopiquement atteints, l'examen systématique de ces ganglions fait par MM. B. Cunéo et X. Bender les montra tous indemnes de cancer dans l'un des cas, alors que dans l'autre cas, un seul groupe sur sept groupes extirpés était histologiquement envahi.

Ces deux observations de Jonnesco sont publiées intégralement dans la thèse de Crapoz, Paris, 1904.

Par contre, Frommel conclut-il, en se basant sur de nombreux examens histologiques, qu'il ne serait pas étonnant qu'on laissât souvent des foyers cancéreux dans les zones non extirpées du paramètre et qui paraissaient absolument saines.

Aussi, Stœckel conclut-il en disant : « Il existe des

« cas où le col, le paramètre, sont complètement
« infiltrés, où la malade se plaint de vives douleurs et
« qui cependant ne s'accompagnent d'aucune lésion
« vésicale, tandis que dans d'autres cas à peine
« existe-t-il un noyau sur la lèvre antérieure du col,
« qu'on trouve déjà un carcinome de la muqueuse
« vésicale; il n'y a donc pas de parallélisme entre les
« lésions vésicales et l'étendue apparente du néo-
« plasme. »

Ces lésions qui augmentent ainsi dans des proportions considérables l'étendue du néoplasme sont évidemment des lésions inflammatoires. Ce sont elles qui induisent en erreur le chirurgien faisant le toucher vaginal; et M. Cruet fait remarquer que ces faits expliquent la régression de cancers, en apparence très avancés, sous l'influence des applications de radium, qui agit beaucoup plus sur le tissu inflammatoire que sur le tissu néoplasique.

De même l'opération peut venir prouver que le côté réellement infiltré par le cancer n'est pas toujours celui qui, au point de vue clinique, semblait le plus atteint (P. Cruet).

De toutes ces considérations il faut surtout retenir que l'extension clinique apparente des lésions est souvent trompeuse, et qu'avant de déclarer un cancer inopérable, il faudra être bien sûr de l'envahissement réel de la vessie et des uretères par le néoplasme, ce qui est cliniquement difficile.

Aussi faut-il, avec MM. Cruet, Luys, Violet et Murard se ranger aux côtés de Hannes, Fromme, Winter, Zangemeister, que cette difficulté clinique de

conclure amena à pratiquer de parti pris la cystoscopie dans les cas limites d'interprétation délicate.

Les mêmes critiques peuvent s'adresser au toucher rectal, complément nécessaire, indispensable du toucher vaginal, pour juger de l'état du paramètre.

Par le toucher rectal, ainsi que le fait remarquer fort judicieusement M. le professeur Hartmann, on juge beaucoup plus facilement que par le toucher vaginal de l'envahissement des ligaments larges, à cause de la grande extensibilité transversale de l'ampoule qui recule les limites de l'exploration jusqu'aux parois latérales du petit bassin. Cet examen permet de prévoir, dans une certaine mesure, la compression uni- ou bilatérale des uretères. M. Cruet rapporte un cas où les résultats de l'examen cystoscopique pratiqué par lui concordèrent rigoureusement avec les renseignements donnés par le toucher rectal fait par M. le professeur Hartmann.

3° L'EXAMEN DE L'URÈTRE

L'examen de l'urètre sur lequel MM. Violet et Murard attirent l'attention est des plus importants. L'extension du néoplasme à l'urètre se manifeste au toucher vaginal par la présence sur la paroi vaginale antérieure d'une zone d'induration. Extérieurement, l'extension se manifeste parfois par un *aspect rouge et boursofflé du méat*, auquel la pression du conduit peut faire perler une goutte de sang.

MM. Violet et Murard ont vu, d'autres fois, une

véritable compression de l'urètre qui, dans un cas, entraînait de la distension vésicale et des mictions par regorgement. Quand ces signes sont moins nets, on les dépistera par la sonde, qui provoquera une légère douleur par son passage.

4° LA RECHERCHE DES REINS

L'exploration manuelle peut révéler une augmentation de volume, une hydronéphrose par compression urétérale ; dans plusieurs observations de MM. Violet et Murard, la constatation d'un gros rein fait rejeter l'intervention.

5° LE TOUCHER INTRA-VÉSICAL (Pollosson.)

Dans les cas douteux, quand on veut apprécier l'étendue de l'envahissement, le degré de la souplesse de la muqueuse, il reste un moyen de contrôle sur lequel M. le professeur A. Pollosson a insisté depuis longtemps, c'est le *toucher intra-vésical après dilatation préalable de l'urètre*. Il permet de mesurer, par le doigt, l'extension et de préciser dans certaines limites les indications de la cystoscopie, en renseignant sur la marche du processus en profondeur, d'après la facilité de plissement de la muqueuse, son épaisseur, sa résistance, et surtout en largeur, puisqu'à ce détail la cystoscopie ne permet qu'insuffisamment de répondre.

II

LES MOYENS D'EXPLORATION PHYSIQUE

L'indication opératoire dans les cas limites, et nous avons vu combien peu les auteurs s'entendaient sur la limite d'opérabilité des cancers du col, ne peut donc être fournie avec certitude, au point de vue urinaire, ni par les signes vésicaux, ni par le toucher vaginal ou rectal.

C'est à Winter que revient l'honneur d'avoir le premier pratiqué l'examen cystoscopique dans le cancer de l'utérus pour en tirer des conclusions sur l'état du séptum vésico-vaginal. De nombreux auteurs entrèrent bientôt dans cette voie et tous, à part Schanta, reconnurent à la cystoscopie la valeur qu'elle doit avoir dans le diagnostic d'opérabilité du cancer du col utérin.

La cystoscopie nous renseigne, en effet, sur les deux points qui nous intéressent particulièrement au point de vue opératoire, sur l'état du plancher vésical, et sur l'état des uretères, la compression ou l'envahis-

sement de ces conduits se traduisent par des modifications de l'éjaculation urétérale dont il est facile de juger par le simple examen endovésical. D'autre part, le cathétérisme des uretères permettra de se rendre compte de l'étendue de ces lésions.

Nous étudierons donc successivement :

- 1° Les modifications du plancher vésical.
- 2° La méatoscopie urétérale et les modifications de l'éjaculation urétérale.
- 3° Le cathétérisme urétéral et la mesure de la capacité du bassin.

Mais avant d'aborder cette étude, nous verrons à quelle méthode de cystoscopie il faudra donner la préférence.

A quelle méthode de cystoscopie faudra-t-il donner la préférence ?

La cystoscopie peut se pratiquer de deux manières différentes : l'une consiste à regarder la muqueuse à travers un prisme : c'est la *cystoscopie à prisme* (Nitze-Albarran); l'autre permet d'examiner la vessie directement, sans renversement d'image à travers un tube droit : c'est la *cystoscopie à vision directe* (Cathelin-Luys).

M. Luys insiste sur les avantages que présente, chez la femme surtout, cette dernière méthode pratiquée avec son cystoscope, et il les résume ainsi qu'il suit :

- 1° La vision est *droite*, et les diverses régions examinées se voient telles qu'elles sont en réalité, avec leur place, leur forme, leur situation et leur volume réel.

2° La coloration de la muqueuse vésicale est toujours examinée telle qu'elle est en réalité et non pas pâlie par une distension forcée.

3° Les vessies de petite capacité peuvent être examinées, alors qu'avec le cystoscope à prisme on ne peut y parvenir, et ce fait a son importance, car les vessies cancéreuses ont souvent leur capacité réduite.

4° L'examen cystoscopique est possible dans le cas d'hématurie ou de pyurie accentués, comme c'est si souvent le cas dans les vessies cancéreuses.

5° La cystoscopie à vision directe est la seule méthode qui permet d'examiner la vessie cancéreuse qui présente une perforation ou une fistule.

6° Avec la cystoscopie à vision directe, on peut pratiquer facilement une « biopsie vésicale ». Dans l'intérieur du tube du cystoscope, on introduit une pince coupante, dans les mors de laquelle on peut prélever une parcelle de tumeur vésicale, et l'on parvient ainsi facilement à en faire l'examen histologique.

7° Enfin, grâce au tube du cystoscope à vision directe, on peut agir d'une façon très efficace sur les lésions présentées par la muqueuse vésicale, et ce fait a ici une grande importance.

En effet, les vessies cancéreuses sont souvent très douloureuses; elles donnent lieu à des hématuries parfois très abondantes et qui fatiguent énormément la malade; or, avec le cystoscope à vision directe de Luys on peut agir directement sur les lésions vésicales qui saignent, et traiter très efficacement les lésions de cystite concomitantes — ces manœuvres apportant un soulagement considérable au malade.

8° Le cathétérisme de l'uretère, et surtout le cathétérisme double de deux uretères, est infiniment plus facile à pratiquer chez la femme avec le cystoscope à vision directe.

Avec cette méthode, les dangers d'infection d'un rein sain sont réduits au minimum et pour ainsi dire nuls.

L'introduction d'un mandrin dans l'intérieur de la sonde urétérale permet de franchir le méat urétéral, souvent beaucoup plus facilement qu'avec le cystoscope à prisme.

Tels sont, selon M. Luys, les avantages de son appareil. La plupart des auteurs se servent cependant du cystoscope à prisme, de Nitze ou d'Albarran, dont ils obtiennent d'excellents résultats.

Pour Cathelin, en particulier, la cystoscopie à vision directe n'est pas une méthode à recommander pour le cathétérisme des uretères, ni même pour l'examen de toutes les vessies.

Le cystoscope à vision directe, qu'il s'agisse du cystoscope à air de Cathelin ou de celui de Luys, est surtout indiqué pour l'examen des petites vessies enflammées ou des petites vessies irritables et pour les cautérisations directes de végétations ou d'ulcérations, ou pour l'examen de vessies présentant une fistule.

A. — LES MODIFICATIONS DU PLANCHER VÉSICAL

Nous étudierons tout d'abord au point de vue purement descriptif, en suivant leur ordre de gravité croissante correspondant à l'extension progressive du néo-

plasme, les modifications pathologiques du plancher vésical et nous en discuterons ensuite la spécificité et la valeur au point de vue opératoire.

I° DESCRIPTION DES LÉSIONS

On peut constater des modifications du plancher vésical caractérisées par :

a) Le bombement simple du plancher vésical dont le siège initial variable (bas-fond, trigone) renseignera sur la localisation initiale du néoplasme (isthme, lèvre antérieure du col).

b) Par le bombement du plancher compliqué de troubles circulatoires légers : vascularisation anormale, suffusions hémorragiques, rougeur diffuse.

c) Par une déviation du trigone et la formation de diverticules vésicaux.

d) Par la formation de plis et de vallonements très marqués au niveau du plancher et surtout du bas-fond.

e) Par l'apparition de diverses variétés d'œdème (œdème diffus, œdème à larges plis parallèles, œdème bulleux) pouvant exister seuls ou susceptibles de se combiner.

f) Par la présence de noyaux carcinomateux (semis de granulations cancéreuses, condylômes de Zange-meister) d'ulcérations néoplasiques ou de fistules.

a) **Bombement simple du plancher vésical.**

— Dans certains cas de cancer du col utérin, au début, la seule modification observée du côté de la vessie est

le bombement de son plancher qui est repoussé en avant par le néoplasme, la muqueuse gardant ses caractères de coloration et de vascularisation normale.

Le siège de ce bombement est fort intéressant à connaître, car il est susceptible de nous renseigner sur la situation du néoplasme à l'intérieur du canal cervical. (Zangemeister, Cruet.)

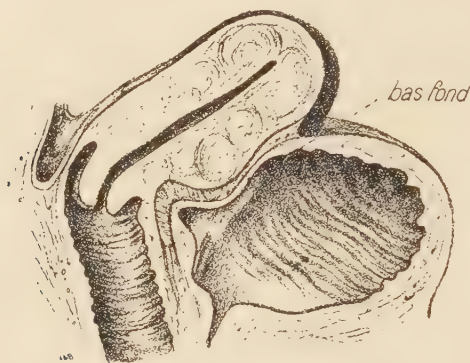


FIG. 1. — Bombement du bas-fond.
(D'après P. Cruet).

Si le néoplasme, en effet, reste limité au col, soit dans sa portion vaginale, soit dans sa portion sus-vaginale, comme le col correspond au bas-fond vésical, au récessus rétrotrigonal, le plancher vésical sera soulevé en arrière de la saillie du muscle interurétéral et le trigone restera plan ou très légèrement convexe, les orifices urétéraux reposant à plat au niveau de ses angles latéraux.

Ce *bombement du bas-fond* correspondra donc aux néoplasmes *intracervicaux* haut situés, aux néoplasmes *cervico-isthmiques* (fig. 1), la saillie du muscle interurétéral, parfois visible, limitant en bas la voussure.

D'après Zangemeister, ces bombements du bas-fond, pathognomoniques du cancer de l'isthme, sont les plus accentués.

A mesure que le néoplasme descend, envahissant franchement l'insertion cervicale du vagin, la portion intravaginale du col et le mur antérieur du vagin, le

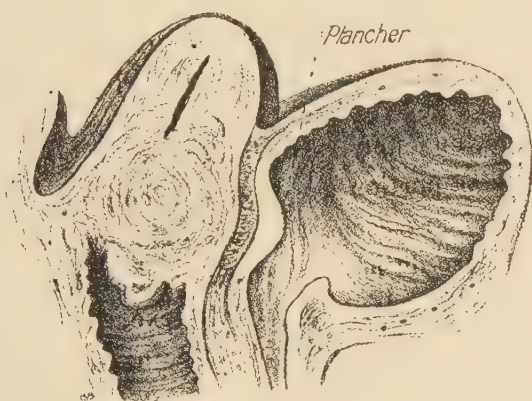


FIG. 2. — Bombement de tout le plancher.

(D'après P. Cruet).

bombement s'accroît par en bas, soulevant le trigone qui s'étale à la partie inférieure de la voussure.

Dans ce *bombement de tout le plancher vésical* (fig. 2) qui correspond à des cas évidemment plus avancés, plus étendus, le muscle interurétéral n'est plus nettement visible; à peine le devine-t-on, sous la forme d'une mince saillie transversale, à la partie moyenne de la voussure.

Dans ces cas, les orifices urétéraux, rejetés sur les flancs de la saillie du plancher, regardent en dehors,

surplombent les cornes latérales de la vessie souvent très accentuées.

Le *bombement du trigone* (fig. 3) à proprement parler est fonction d'un néoplasme débutant sur une des lèvres du col, pour s'étendre ensuite au mur antérieur du vagin et repoussant en avant tout d'abord le

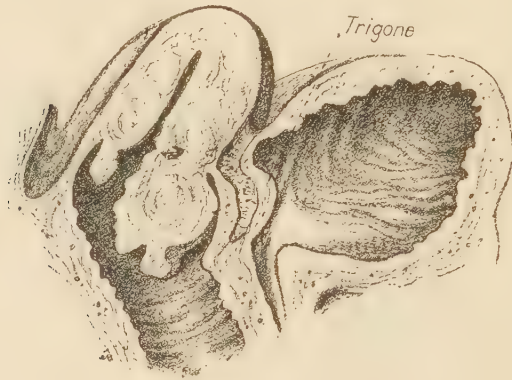


FIG. 3. — Bombement du trigone.
(D'après P. Cruet).

sommet du trigone, puis le trigone lui-même. Ce bombement du trigone forme une saillie parfois prononcée au point d'empêcher l'introduction du cystoscope. Quant au muscle interurétéral, il demeurerait caché derrière la voussure et on n'arriverait à le voir qu'en poussant le cystoscope derrière cette surélévation du trigone (Zangemeister).

Toutefois, le trigone étant dans ses rapports nettement vaginal, le bombement limité au seul trigone est une rareté.

Dans ce bombement limité au trigone, et à la

partie avoisinante du bas-fond, les orifices urétéraux regardent en dehors et en haut; ils ne correspondent plus, comme dans le soulèvement de tout le plancher, à la partie moyenne des flancs de la voussure, mais sont rejetés sur ses parties latérales et supérieures.

Pour juger du degré de la voussure, le simple examen cystoscopique peut suffire, en montrant sa limite supérieure fortement convexe, la forte dépression des cornes latérales; mais la difficulté d'introduction ou la limitation des mouvements du cystoscope donnent encore d'utiles renseignements à cet égard. La mobilité du cystoscope dans le sens antéro-postérieur est, d'après Baringer, de 90 degrés à peu près chez la femme à l'état normal; dans le cas de bombement du trigone, elle diminue et n'est plus dans certains cancers très avancés que de 30 à 35 degrés. La limitation des mouvements se fait en bas, d'où la nécessité d'introduire alors, pour que l'exploration soit possible, le cystoscope presque verticalement, bec en haut.

b) Bombement du plancher vésical avec modifications légères de la circulation sanguine : vascularisation anormale, suffusions hémorragiques, rougeur diffuse. — Le bombement simple, purement mécanique du trigone ou du bas-fond est rare; presque toujours quand le néoplasme est assez développé pour amener une voussure accentuée du plancher vésical, il survient une gêne circulatoire qui se traduit par une vascularisation anormale, par de fines suffusions hémorragiques, isolées ou en nappe, donnant alors de la rougeur diffuse.

α. *La circulation anormale* se signale par la saillie plus prononcée des vaisseaux gorgés de sang, par leur multiplication apparente due à ce fait que leurs arborisations deviennent plus nettement visibles; mais toujours les vaisseaux garderont leur disposition radiée à point de départ cervical, toujours ils seront plus nombreux au niveau du trigone et des orifices urétéraux.

β. *Les suffusions hémorragiques* apparaissent comme de petites plaques rouge vif, à bords irréguliers, décomposables en un nombre infini de petites hémorragies punctiformes; elles sont plus nombreuses et plus prononcées au niveau du trigone que du bas-fond, et sur le trigone, développées surtout au pourtour du col et des orifices urétéraux.

γ. *La rougeur diffuse* du trigone est le résultat de la confluence et de la juxtaposition de ces suffusions hémorragiques. Il convient de ne pas la confondre avec la rougeur diffuse de la cystite.

δ. Zangemeister a vu dans la région des uretères et derrière le trigone, des veines volumineuses; Barringer insiste sur la présence de varicosités. Mais aucune de ces deux lésions n'est notée par Cruet, par Violet et Murard ou par Luys.

ε. Luys fait remarquer que l'on distingue souvent par places de *petites ulcérations* noyées au milieu d'une muqueuse rouge et congestionnée et déterminant de petites hémorragies. C'est ce qui explique qu'à ce moment, lorsqu'on effleure la muqueuse avec un tampon d'ouate ou avec le tube du cystoscope à vision directe, on est frappé de la facilité avec laquelle

la muqueuse saigne. Il semble que la surface vésicale soit à vif et que la muqueuse soit exfoliée (Luys).

c) **Déviatiou du trigone.** — Dans le cancer de l'isthme, comme dans celui du col, dit Zangemeister, on voit assez fréquemment une déviation du plancher vésical, qui a pour résultat de faire saillir un uretère et de le mettre soit sur une place antérieure, soit à un niveau supérieur à celui du côté opposé.

Zangemeister rattache cette déviation du trigone à des phénomènes de rétraction fibreuse ayant pour point de départ la base du ligament large.

La formation de diverticules vésicaux a la même origine.

Le déplacement de l'orifice urétéral, soit en arrière, soit en arrière et en haut, sera toujours accompagné d'un plissement plus ou moins accentué de la muqueuse du trigone et du bas-fond ordinairement couverts de suffusions hémorragiques.

d) **Plis et sillons. Saillies marquées et dépression de la muqueuse.** — Les plis de la muqueuse, extrêmement saillants, allongés dans le sens transversal, violemment éclairés par la lampe du cystoscope, apparaissent sous formes de bandes lumineuses séparées par des zones d'ombre intense : la muqueuse semble *fissurée, crevassée, rhagadée* (P. Cruet). Ces plis siègent en arrière de la saillie du muscle interurétéral, tandis que le trigone, inégalement voussuré d'ailleurs, n'est que faiblement plicaturé.

Les plissements de la muqueuse sont en effet beau-

coup plus fréquents en arrière du muscle urétéral qu'au niveau du trigone, le bas-fond réagissant à l'approche du cancer par la formation de plis et sillons parallèles, le trigone, par la formation d'œdème diffus et bulleux.

MM. Violet et Murard, décrivent des lésions analogues, revêtant l'aspect de *porcelaine craquelée*. La muqueuse présente, sur un fond blanc mat, des traînées étroites, rougeâtres ou rosées, comme de fines lignes, y dessinant des carrés et des losanges.

« Cette lésion qui siège sur la paroi postérieure de
« l'organe, est surtout celle qu'on rencontre dans les
« cas où le toucher fait croire à l'intégrité de la vessie,
« alors qu'en réalité, sa paroi est déjà fortement
« envahie. Elle est l'apanage des formes à développe-
« ment intracervical, dont l'extension se fait en
« hauteur. Le néoplasme attire alors peu à peu la
« vessie, il la rétracte vers lui en s'élevant, alors que
« les parois vaginales peuvent rester longtemps souples
« et normales. En se tapissant de la vessie, pour ainsi
« dire, il envahit ses couches successives, et la rétrac-
« tion étire les figures losangiques normales des plis
« muqueux et donne à l'ensemble cet aspect de porce-
« laine fendue (Violet et Murard) ».

e) **Bombement du plancher avec œdème.** — La transition entre le plissement simple de la muqueuse et l'œdème à larges plis parallèles est insensible et l'on est parfois fort embarrassé pour dire à laquelle de ces deux modifications pathologiques on a affaire.

L'œdème peut se présenter sous différentes formes :

Sous forme d'œdème diffus, « en coussin » suivant l'expression de Fromme ;

Sous forme d'œdème à larges plis parallèles ;

Sous forme d'œdème bulleux de Kolischer.

α. *L'œdème en coussin* (Fromme) est diffus, égal, uniforme.

D'après Cruet, il vient fréquemment compliquer le bombement régulier ou faiblement vallonné du plancher vésical et donne lieu à des voussures exagérées en demi-orange, au niveau desquelles la muqueuse vésicale apparaît extrêmement rosée et transparente, avec quelques suffusions hémorragiques, mais sans vascularisation anormale.

β. *L'œdème à larges plis parallèles* est une simple variété de l'œdème diffus ; il vient tout naturellement injecter, à un stade plus avancé de l'approche du cancer, les plis et les sillons parallèles qui existaient déjà au niveau du plancher vésical.

L'aspect de ces plis d'œdème est celui d'une véritable « mer de glace » avec, de place en place, quelques suffusions hémorragiques légères qui rousissent la convexité d'un pli. Des sillons séparent les vallonnements de l'œdème et forment de véritables crevasses.

Les orifices urétéraux demeurent quelquefois visibles au sommet d'une éminence volcaniforme ; quelquefois au contraire, ils restent complètement dissimulés au fond d'une fissure et ne trahissent leur présence que par leur éjaculation.

γ. *L'œdème bulleux* qui fut décrit par Kolischer, n'est pas, d'après Stœckel et Fromme, la variété la plus fréquente des œdèmes.

Pris au début de la cystoscopie pour un môle hydatiforme, un cancer de la vessie, il fut reconnu et classé par Kolischer qui l'observa pour la première fois dans un cas de volumineux pyosalpynx adhérent à la vessie.

Il siège surtout au niveau du trigone, des orifices urétéraux et de la portion avoisinante du bas-fond ; il envahit plus rarement, et toujours d'une façon discrète, les cornes latérales de la vessie.

Il se présente sous forme de bulles : « Des portions
« circonscrites de la muqueuse vésicale sont couvertes
« de claires vésicules de dimensions variables, de la
« grosseur d'un grain de raisin, d'un petit pois ou
« d'une tête d'épingle. » (Kolischer).

Ces bulles peuvent rester isolées, séparées par une muqueuse saine et richement vascularisée ; elles peuvent se disposer en chapelet, confluer autour des orifices urétéraux en formant des grappes transparentes et rosées dont l'aspect ravissant rappelle celui d'un môle hydatiforme.

Ces bulles d'œdème coïncident d'ailleurs fréquemment avec l'œdème diffus et l'œdème à larges plis parallèles.

Les orifices urétéraux sont parfois invisibles.

Entre deux grappes de bulles d'œdème, on aperçoit souvent de petites ulcérations rougeâtres à bords irréguliers, superficielles, à fleur de muqueuse, et des membranes blanchâtres, « des particules flottantes » (Kolischer), quelquefois complètement libres, quelquefois rattachées par un mince pédicule au bord de l'une quelconque de ces ulcérations.

Bulles d'œdème, ulcérations, fausses membranès, constituent un ensemble symptomatique, fréquemment observé dans les cas de cancer du col avancés.

D'après Fritsh, les bulles d'œdème pourraient subir la transformation purulente : peut-être faut-il voir là une cause d'infection pour la vessie, susceptible d'expliquer, dans certains cas, la cystite.

Savor, dans une autopsie de femme morte de récurrence de cancer du col, trouva de l'œdème bulleux de la vessie et confirma les constatations cystoscopiques des auteurs. Il pratiqua même l'examen histologique de sa pièce, et cet examen lui démontra que les bulles étaient recouvertes de couches épithéliales intactes—l'épithélium était seulement aminci, — qu'il existait de l'œdème sous-muqueux et que les vaisseaux étaient gorgés de sang.

1.) Altérations de la paroi de nature néoplasique. — L'envahissement de la vessie par le néoplasme se traduit par des lésions assez variables.

D'après Zangemeister, quand le carcinome ayant pénétré la paroi vésicale, affleure la muqueuse, il apparaît quelquefois sous forme de *granulations* si petites qu'elles ressemblent à des granulations tuberculeuses. Ces petites granulations sont blanchâtres, lisses, incrustées dans la muqueuse, de la grosseur d'une tête d'épingle ; elles sont clairsemées, rarement confluentes.

Zangemeister parle encore, comme pathognomonique, de la pénétration du cancer dans la paroi vésicale, de *formations papillaires* ressemblant à des

condylomes. Toutefois cet auteur est le seul à les avoir observées.

Plus caractéristique du cancer est la description que donne Stœckel dans son atlas de cystoscopie. Cet auteur décrit en effet des *noyaux carcinomateux* arrondis, du volume d'un petit pois, qui ont une structure compacte, ce dont permettent de se rendre compte l'œil et le toucher cystoscopique. L'opacité et la dureté différencient ces noyaux carcinomateux des éléments de l'œdème bulleux.

MM. Violet et Murard décrivent des *végétations à arborisation racineuse*, de même M. Luys.

Pour M. Luys, l'envahissement de la muqueuse par le cancer se manifeste au début par de petites plaques ovales ou rondes, de la grosseur d'une tête d'épingle et dont l'aspect peut être comparé à des taches de bougie. Plus tard, ces granulations deviennent de plus en plus rouges et constituent ensuite de petits noyaux qui proéminent sur la surface de la muqueuse.

D'autres fois, la pénétration du cancer dans la vessie aboutit à la production d'une *ulcération*. Cette ulcération, entourée dans certains cas de bulles d'œdème, n'a d'ailleurs rien de caractéristique. Les bords en sont irréguliers, surélevés, le fond déprimé et souvent recouvert d'une fausse membrane blanchâtre. Le toucher cystoscopique fera reconnaître qu'elle repose toujours sur une paroi vésicale indurée.

Il est beaucoup plus rare d'observer la pénétration à l'intérieur de la vessie d'un bourgeon néoplasique qui s'effrite et donne lieu à des hémorragies.

Enfin, la *perforation de la vessie* est l'aboutissant

presque fatal de l'évolution de la lésion. Avec le cystoscope à vision directe, cette perforation se montre sous la forme d'une ulcération en grande partie cachée par des boules d'œdème ou recouverte de fausses membranes blanchâtres.

2° SPÉCIFICITÉ DES LÉSIONS

En dehors des modifications purement néoplasiques, les lésions que nous avons décrites ne sont pas spécifiques.

Seules sont spécifiques les lésions dues à la pénétration du cancer dans la vessie, c'est-à-dire le petit semis de granulations cancéreuses, les condylomes, décrits par Zangemeister, les noyaux carcinomateux, figurés par Stœckel, les ulcérations creusant en profondeur, à condition bien entendu d'en avoir reconnu la nature franchement néoplasique. Les autres lésions, bombement simple du trigone ou compliqué de vascularisation anormale, de suffusions hémorragiques, de rougeur diffuse, les déviations du plancher, les plis et les vallonnements de la muqueuse, l'œdème diffus, bulleux, s'observent dans un certain nombre d'affections de l'utérus ou de ses annexes retentissant sur la vessie, ou dans certaines variétés de cystites.

Le *bombement* simple du trigone ou compliqué de vascularisation anormale, de suffusions hémorragiques ou de rougeur diffuse, se voit, soit dans la rétroversion simple de l'utérus, soit dans les fibromes du col, soit dans les polypes fibreux utérins intra-cervicaux ou vaginaux.

Une salpingite prolabée dans le Douglas peut également donner lieu à une voussure accentuée du triangle et à la saillie des orifices urétéraux.

On comprend ainsi toute l'importance du toucher vaginal et de l'examen génital qui devront toujours être pratiqués de parti pris avant la cystoscopie. La rétroversion de l'utérus présente un intérêt spécial, car elle complique assez souvent le cancer du col et il ne faudra pas trop hâtivement attribuer au cancer une saillie accentuée du plancher vésical, qui dépend, en réalité, d'une rétroversion utérine.

De même, les déviations du plancher vésical, les diverticules vésicaux, les plis de la muqueuse, relèvent bien souvent d'une salpingite adhérente à la vessie.

L'œdème, enfin, auquel de nombreux auteurs ont voulu accorder une grande valeur, n'est pathognomonique dans aucune de ses formes ; c'est ainsi que l'œdème bulleux se montre encore, soit dans les lésions inflammatoires des annexes (cas princeps de Kolischer), soit dans les fibromes de l'utérus enclavés dans le petit bassin, soit dans certaines variétés de cystite, et même d'abcès prévésical (Bumm, Congrès de Gynécologie, Vienne, 1897) ; on l'a même rencontré dans l'antéflexion utérine (Cruet), dans le prolapsus utérin, dans les cystites simples et blennorragiques, les urétrites, les ulcérations simples de la vessie, le cancer de la vessie (Bierhoff, in *Medical News*, 1900).

« En réalité, ce diagnostic différentiel n'offre qu'un
« intérêt secondaire ; la clinique, l'examen histologique
« d'un fragment de la tumeur cervicale ont déjà affirmé
« l'existence d'un néoplasme de l'utérus, ce n'est donc

« pas un diagnostic de nature qui se pose, comme le
« dit expressément Barringer, c'est le diagnostic plus
« particulier de l'état du plancher vésical. » (P. Cruet.)

3° PATHOGÉNIE DES LÉSIONS

Nous n'insisterons pas sur le mode de production des granulations cancéreuses, des bourgeons néoplasiques ou des ulcérations ; il n'y a là que la pénétration de plus en plus profonde du néoplasme utérin dans la vessie, c'est-à-dire des lésions évidemment banales.

Seuls, le bombement simple ou compliqué de troubles circulatoires légers, la déviation du plancher, les plis, l'œdème diffus, bulleux, retiendront notre attention. Encore, dans ces différentes modifications du plancher vésical, convient-il de distinguer celles qui relèvent d'une origine mécanique, celles qui relèvent de troubles circulatoires.

Le bombement simple, les déviations du plancher, les diverticules vésicaux, sont d'origine mécanique.

Le néoplasme, de par sa masse, repoussera tout ou partie du plancher vésical, donnant lieu, comme nous l'avons déjà vu, au bombement du plancher, du trigone, du bas-fond ; mais, en même temps qu'il se développe et repousse ce qui se trouve devant lui, le néoplasme agit par la gangue cancéro-inflammatoire qui l'entoure, par rétraction fibro-néoplasique, suivant Zangemeister ; d'où déviations du plancher, diverticules vésicaux, plis marqués du trigone et surtout du bas-fond. En effet, dit cet auteur, le plancher est toujours dévié du côté le plus infiltré.

De même, ce serait encore cette rétraction, mais bilatérale cette fois, qui attirant fortement en dehors les parties latérales du plancher vésical, amènerait la formation de plis transversaux si fréquemment relevés dans les cas assez avancés.

Si la plupart des auteurs admettent cette manière de voir de Zaugemeister en ce qui concerne les diverticules vésicaux et les plis, ils s'élèvent contre la valeur qu'il attribue à la déviation du plancher. Pour Fromme, elle ne serait qu'apparente, due à ce fait que le néoplasme, plus développé d'un côté, donne lieu, de ce côté, à un plus fort bombement.

Le plancher n'est donc pas attiré d'un côté, il est tout simplement plus repoussé d'un côté. Déviation ne signifie pas adhérence, ce qui présente un certain intérêt au point de vue chirurgical.

Sur 17 cas de bombement de plancher, Fromme l'a observé dans 3 cas plus marqués d'un côté, celui où le néoplasme était le plus volumineux.

Cependant, l'opinion de Zaugemeister semble juste dans certains cas où le plancher vésical, peu voussuré, presque plat, est fortement attiré d'un côté. On ne peut alors incriminer comme cause de la déviation du plancher une voussure qui n'existe pas, surtout quand la convergence de tous les plis et de tous les sillons de la muqueuse se fait vers l'orifice urétéral déplacé. M. Cruet a observé un de ces cas qui fut opéré par M. le professeur Hartmann.

La vascularisation anormale, les suffusions hémorragiques, la rougeur diffuse, l'œdème diffus, l'œdème bulleux, les ulcérations à fleur de muqueuse et la cys-

tite membraneuse sont au contraire d'origine circulatoire.

Tous les auteurs sont d'accord à ce sujet ; la stase due à l'arrêt de la circulation au niveau du septum, se traduit progressivement et successivement par toutes les modifications que nous venons d'énumérer. Cependant, d'après Stœckel, l'œdème bulleux précéderait l'apparition de l'œdème diffus, qui correspondrait ainsi à un stade plus avancé de la pénétration du carcinome dans le septum. C'est au moins ce que lui a démontré sa pratique opératoire, comme nous le verrons tout à l'heure. Cette question n'a d'ailleurs qu'un intérêt relatif, et pour M. Cruet œdème diffus et œdème bulleux ont la même valeur diagnostique.

Plus intéressant est le passage de l'œdème à la cystite membraneuse. Kolischer l'a expliqué par la rupture des vésicules d'œdème qui laissent en leur place ces petites ulcérations rouge vif à fleur de muqueuse dont nous avons déjà parlé, et forment des fausses membranes qui apparaissent ainsi comme un produit de desquamation épithéliale.

L'origine circulatoire ne fait aucun doute, mais ce qu'il importe surtout de savoir au point de vue chirurgical, c'est la cause de ces troubles circulatoires.

Ces troubles sont-ils dus à de simples adhérences inflammatoires, ou au contraire à la pénétration du carcinome dans le septum cervico-vagino-vésical ? Leur existence dans le pyo-salpinx, par exemple, semble résoudre le problème en faveur des adhérences inflammatoires, mais étant donné que dans le cancer l'élément inflammatoire ne joue qu'un rôle secondaire,

la pénétration de bourgeons néoplasiques dans le septum ne peut-elle pas aboutir aux mêmes résultats?

La solution véritable de ce problème doit être recherchée dans l'examen histologique des cloisons vésico-vaginales recueillies à l'autopsie des femmes mortes à différents stades d'évolution de leur cancer du col, ou de cloisons vésico-vaginales enlevées par hystérectomie élargie, et dans les comptes rendus opératoires des cas examinés cystoscopiquement avant l'opération.

Malheureusement les autopsies sont rares, tout au moins au début de la période d'envahissement du plancher vésical, dans ces cas limités où on hésite sur la nature inflammatoire ou cancéreuse des adhérences.

Prenons, par exemple, l'œdème bulleux, dit M. Cruet. Correspond-il à l'envahissement du septum?

L'examen histologique que Savor fit d'une vessie atteinte d'œdème bulleux dans un cas de cancer du col de l'utérus ne contient à ce sujet aucun renseignement car il est muet sur l'état du septum vésico-vaginal.

M. Cruet rapporte les conclusions tirées de l'examen histologique, fait par M. le Dr Lecène, d'un cancer du col de l'utérus, enlevé par colpo-hystérectomie abdominale dans le service de M. le professeur Hartmann.

Cette malade, encore jeune, avait été cliniquement considérée comme étant sur l'extrême limite de l'opérabilité; d'autre part, la constatation d'un œdème diffus bulleux à l'examen cystoscopique venait appuyer cette manière de voir. L'opération fut difficile, la dissection des uretères délicates, la libération du plancher vésical malaisée, puisque le néoplasme se déchira, ouvrant la cavité utérine, et que l'on dut, dans un deuxième

temps, enlever la collerette vaginale restée adhérente au trigone vésical, avec les couches les plus superficielles de la paroi musculaire de la vessie.

Or, l'examen histologique montra que le plancher vésical n'était pas envahi par les bourgeons néoplasiques !

Les troubles circulatoires entraînant l'œdème diffus bulleux ne sont donc pas dus à la pénétration du carcinome dans le septum, mais tout simplement à des lésions inflammatoires banales, à des adhérences extrêmement serrées, étranglant plus ou moins les vaisseaux au contact immédiat du col seulement (P. Cruet).

Cette explication des troubles circulatoires est pour M. Cruet, celle à laquelle il faut s'arrêter, et cet auteur conclut de la façon suivante : « Si des adhérences
« ayant entraîné au niveau de la vessie la formation de
« plis et de vallonnements marqués, d'œdèmes diffus,
« bulleux, doivent amener le chirurgien à réséquer
« une partie du plancher vésical, un segment d'ure-
« tère, ouvrant ainsi la voie à toutes les complications
« urinaires, peu importe qu'elles soient inflammatoires
« ou néoplasiques, elles doivent être une raison sé-
« rieuse de ne pas opérer surtout si l'examen clinique
« a laissé le chirurgien hésitant.

« Le critérium pour juger de l'opérabilité du
« cancer utérin en cas d'œdème bulleux, diffus, doit
« donc, à notre avis, reposer plutôt sur des consta-
« tations opératoires que sur l'examen histologique. »

4° VALEUR DES MODIFICATIONS VÉSICALES AU POINT DE VUE OPÉRATOIRE

Mais cette obscurité pathogénique n'a en réalité qu'une importance toute relative.

Vu la difficulté de différencier avant et même pendant l'opération les adhérences inflammatoires des adhérences néoplasiques, on doit plutôt considérer le *degré* que la nature de ces adhérences.

Quelle que soit la nature néoplasique ou inflammatoire des adhérences, celles-ci à un degré marqué constitueront un danger opératoire pour la vessie et les uretères. Ce sont les résultats d'examens soigneux faits au cours des opérations qui permettent d'indiquer la valeur que l'on doit attribuer à ces lésions constatées au cystoscoque.

A vrai dire on ne peut, d'après ces données, tracer un tableau synoptique des indications et contre-indications opératoires qu'on ne pourrait tirer. Selon l'association des signes, l'état de la malade, et surtout la conception particulière des chirurgiens, ces données peuvent être interprétées de façon dissemblable.

Toutefois, les recherches de Zangemeister, de Winter, de Baringer, de Fromme, de Hannes, celles plus récentes de Cruet, de Luys, de Violet et Murard, permettent de penser :

a) Que le bombement simple du plancher vésical ou compliqué de troubles circulatoires légers (circulation anormale, suffusions hémorragiques, rougeur diffuse) n'a aucune valeur. Jamais, dans les cas où on a observé ces lésions, on n'a rencontré de difficultés opératoires.

b) Que la formation de plis accentués et de vallonements du plancher vésical indique l'existence d'adhérences serrées presque toujours d'origine inflammatoire, qui amèneront des difficultés de décollement et la blessure fréquente de la vessie et des uretères.

c) Que la présence d'œdème diffus à larges plis parallèles, bulleux, coexistant dans la plupart des cas avec des adhérences extrêmement serrées, quelquefois de nature néoplasique, permet de penser que l'opération sera plus ou moins dangereuse ou tout au moins inutile; jamais ces lésions n'ont été notées dans les cas opérables.

B. LA MÉATOSCOPIE URÉTÉRALE.

LES MODIFICATIONS DE L'ÉJACULATION URÉTÉRALE

Cet examen est destiné à nous renseigner sur l'état des uretères qui sont susceptibles d'être entourés, comprimés, envahis même par le néoplasme.

L'uretère est souvent comprimé : Leitch (*Obstetrics and Gynecology Journal*) et Mac Cormar affirment dans leurs statistiques d'autopsie que cette compression urétérale se traduit dans 75 pour 100 (Leitch) ou 73 pour 100 (Mac Cormar) des cas par de la dilatation urétérale et l'hydronéphrose.

Cette compression qui est due, soit à des adhérences inflammatoires, soit à des adhérences néoplasiques, se fait presque exclusivement pour Leitch, au niveau du paramètre, où de nombreux vaisseaux sanguins ou lymphatiques entourent l'uretère et le pénètrent, facilitant l'extension du néoplasme.

L'envahissement de l'uretère par le cancer est rare, car il lui offre une remarquable résistance grâce à sa circulation lymphatique spéciale (Comyns, Bekerley et Victor Bonney). Néanmoins, cet envahissement existe comme l'ont prouvé les examens histologiques de Leitch et de Kronig, les constatations opératoires de Mackenrodt et de Wertheim.

Mais si ces considérations sur la fréquence comparée de la compression et de l'envahissement des uretères ont une valeur opératoire (conclusions de Leitch) elles ne présentent au point de vue spécial du diagnostic d'opérabilité, qu'un intérêt secondaire.

La cystoscopie ne peut, en effet, prétendre qu'au diagnostic de compression urétérale, avertissant le chirurgien de la difficulté opératoire ; elle est, d'ailleurs encore supérieure à la clinique qui n'interroge les uretères que par l'état du paramètre (toucher vaginal et surtout rectal), ou encore par les reins, à une période avancée du néoplasme, où le diagnostic d'intervention n'est même plus discuté.

I^{er} MODIFICATION D'ASPECT DES ORIFICES URÉTÉRAUX

Les orifices urétéraux peuvent rester à plat, sans aucune modification, sur un plancher bombé, ou s'étaler, au contraire, à sa surface ; ils peuvent être entourés d'une riche vascularisation anormale, de suffusions hémorragiques, de rougeur diffuse, de grappes de bulles d'œdème ; ils peuvent demeurer complètement invisibles, cachés au milieu des plis et des vallonnements du plancher vésical.

Mais, en général, ils sont largement entr'ouverts et très rouges, regardant au dehors, surtout s'il y a coexistence d'une forte saillie du plancher vésical. Pour Violet et Murard, cette dilatation du meat indique souvent une sténose du conduit en amont.

Zangemeister et surtout Fromme, insistent beaucoup sur la saillie des orifices urétéraux qui ressemblent alors à un volcan, sur ce qu'ils appellent « l'Ureterenwulsten », compagnon habituel de l'œdème diffus de la vessie, plus rarement du simple bouchement du plancher vésical.

« Cette tuméfaction œdémateuse des uretères, dit Fromme, je l'ai observée dans 11 cas ; 7 fois elle était combinée à l'œdème diffus du plancher et 4 fois elle était si prononcée que les autres modifications de la vessie passaient au second plan. Or, chez 10 de ces malades, la dissection de l'uretère correspondant comprimé par du tissu inflammatoire fut difficile ; 4 fois, je pus constater une forte dilatation de l'uretère et, 3 fois de l'infiltration néoplasique de cet organe qui entraîna sa résection et sa réimplantation dans la vessie. »

Enfin, on peut dans quelques cas exceptionnels, apercevoir des bourgeons néoplasiques faisant hernie à l'orifice urétéral (Violet et Murard).

2° MODIFICATION DE L'ÉJACULATION URÉTÉRALE

Les modifications de l'éjaculation urétérale sont aussi importantes à connaître.

Cependant, si M. Luys les considère comme très

importants, si M. Cruet en fait un signe bien supérieur à l'aspect des méats, MM. Violet et Murard lui dénie toute valeur, considérant que l'éjaculation est fonction non pas du calibre, mais de la tonicité de la couche musculaire de l'uretère. Ces auteurs ont, en effet, observé des cas où, malgré une rétention urétérale, l'éjaculation se faisait normalement.

Avant d'étudier les modifications de l'éjaculation urétérale, il convient de rappeler que, normalement, l'éjaculation des deux uretères n'est pas simultanée, les deux uretères fonctionnant l'un après l'autre, et que l'intervalle qui sépare, pour un uretère, deux éjaculations successives n'est pas toujours le même et varie de douze à treize secondes à une minute dans les cas extrêmes (Stœckel). Mais, fait important, à l'état normal, l'éjaculation n'est jamais dans l'ensemble, plus rapide que celle du côté opposé.

L'éjaculation urétérale doit donc être étudiée dans son rythme et dans sa force, qui subissent des modifications importantes.

D'après Zangemeister, du côté comprimé, le jet de l'urine est particulièrement fort tandis que l'intervalle entre deux éjaculations augmente : ce qu'il explique par une hypertrophie musculaire des tuniques de l'uretère au-dessus du point comprimé.

Stœckel, qui dans son livre, cite Zangemeister, déclare qu'il a observé des cas d'envahissement néoplasique de l'uretère avec éjaculation normale.

Il résulte cependant, de l'opinion de ces deux auteurs que la compression urétérale se traduit par un retard de l'éjaculation qui survient ensuite plus violente.

M. Cruet pense que l'irritation de l'uretère par la gangue fibro-néoplasique peut encore se trahir par une série de petites éjaculations très rapides ou, du moins, par une série de spasmes orificiels sans éjaculations réelles. M. Cruet attire aussi l'attention sur le défaut de plissement de la muqueuse après l'éjaculation. Cet auteur qui a examiné à ce sujet vingt-sept cas de cancers du col utérin conclut :

« Dans les cas opérables, l'examen cystoscopique
« des orifices urétéraux nous a permis de prévoir la
« difficulté opératoire, confirmant, dans certains cas,
« l'exploration clinique, l'infirmité au contraire dans
« d'autres cas, soit en mettant l'induration d'un cul-
« de-sac sur le compte d'une salpingite, soit en
« démontrant que l'uretère le plus serré n'était pas
« toujours celui qu'entourait la gangue inflammatoire
« la plus volumineuse.

« L'examen des orifices urétéraux, dans les cas
« cliniquement inopérables, ou démontrés inopé-
« rables par l'état du plancher vésical, n'a qu'un
« intérêt documentaire; il ne rendra de services véri-
« tablement appréciables que dans les cas douteux où
« l'on n'est pas exactement fixé sur l'état du plancher
« vésical : le défaut de mobilité du col pouvant très
« bien ne pas être dû à l'envahissement du septum,
« mais à l'envahissement plus marqué des para-
« mètres. »

D'une manière générale, M. Cruet se résume en disant : « Une compression urétérale notable se tra-
« duit par le retard, la force, l'irrégularité de l'éjacu-
« lation et par le spasme orificiel. »

C. LE CATHÉTÉRISME URÉTÉRAL
LA MESURE DE LA CAPACITÉ DU BASSINET

I° LE CATHÉTÉRISME URÉTÉRAL

Il est bon le plus souvent de pratiquer le cathétérisme des deux uretères, afin de vérifier en premier lieu l'intégrité du conduit et, aussi par la récolte de l'urine séparée des deux reins, d'apprécier leur fonctionnement et de compléter les renseignements cliniques.

On lit dans plusieurs observations de MM. Violet et Murard et de M. Luys que la sonde urétérale (n° 5) est arrêtée à une distance minimum de 1 centimètre et maximum de 6. La sténose indique que l'infiltration néoplasique ou inflammatoire entoure et étouffe le conduit. Parfois, le rétrécissement est léger, la sonde passe à frottement dur, puis pénètre au delà sans ressentir de nouvelles difficultés. Dans ce cas, on est souvent surpris de constater qu'il s'écoule du pavillon de la sonde une certaine quantité de liquide clair de façon continue qui peut atteindre 20 à 30 centimètres cubes. C'est que l'instrument vient de pénétrer dans une dilatation du conduit située en amont de la stricture et dont le contenu vient de s'évacuer.

D'autre fois, à un premier rétrécissement en succèdent un second et même un troisième ; l'uretère franchit le paramètre par une série de défilés resserrés. Mais à un degré de plus la stricture est complète, la sonde est

irréremédiablement arrêtée un peu au-dessus du méat, il s'est réalisé une exclusion du rein.

Ces différentes constatations ont une importance considérable : elles peuvent indiquer le mode de progression des néoplasmes à extension asymétrique, et les échantillons d'urine prélevés permettent d'apprécier la valeur fonctionnelle d'un rein quand l'uretère du côté opposé est englobé et qu'on peut être amené à faire, selon les cas, l'implantation ou à la rigueur l'exclusion par ligature.

Dans les cas où on a décidé d'intervenir, en envisageant l'hypothèse de la ligature urétérale, on conçoit combien il est important d'avoir auparavant la certitude d'un bon fonctionnement rénal. MM. Violet et Murard rapportent un tel cas où au cours de l'évidement pelvien, l'uretère envahi dut être ligaturé, et où cela fut possible grâce à l'endoscopie qui avait été pratiquée auparavant. Plus d'un an après l'intervention, la malade allait bien et menait une vie normale.

2° LA MESURE DE LA CAPACITÉ DU BASSINET

M. Luys préconise hautement la recherche de la capacité du bassinnet, qui permet d'apprécier le degré de destruction du parenchyme rénal correspondant.

Cette mesure de la capacité du bassinnet se fait simplement en injectant avec une seringue de l'eau stérilisée dans le bassinnet par la sonde urétérale. Au moment où le bassinnet arrive en tension, la malade ressent une douleur lombaire nette absolument caractéristique. On note alors quelle est la quantité de liquide injecté.

Un bassinnet normal contient 5 grammes; à partir de 10 grammes, il y a hydronéphrose.

Au cours de cette mesure de la capacité du bassinnet, il est nécessaire de contrôler que la quantité de liquide injectée dans la sonde pénètre bien dans le bassinnet et ne reflue pas dans la vessie en passant entre l'uretère et la sonde; on y parvient en plaçant au cours de l'expérience une sonde dans la vessie. Si le liquide injecté par la sonde urétérale revient par la sonde vésicale, c'est qu'il n'a pas pénétré dans le bassinnet.

On pourra donc ainsi connaître non seulement l'état de perméabilité des uretères mais aussi, quand ils sont rétrécis, le degré d'hydronéphrose engendré secondairement dans le rein correspondant.

Lorsque, au contraire, l'un des uretères se trouve envahi par le processus cancéreux, il devient bientôt imperméable soit par le fait de coudure, soit par le fait de l'envahissement de la paroi de l'uretère.

M. Luys a ainsi observé une malade atteinte de cancer utérin et qui ne se doutait absolument pas que son rein pût être touché, car elle n'avait jamais souffert, ni rien ressenti de ce côté. Or l'examen révéla une oblitération d'un des deux uretères avec déchéance fonctionnelle complète du rein correspondant.

III

RÉSULTATS

L'analyse des résultats obtenus par les différents auteurs est assez difficile, car tous n'ont pas en vue le même but.

M. Luysa pratiqué, d'une façon méthodique, l'examen cystoscopique sur *toutes les malades atteintes de cancer de l'utérus*, au nombre de 33, qu'il a pu examiner dans le Service de M. le professeur S. Pozzi, et a pu constater que :

a) La vessie était complètement saine dans 7 cas.

b) La vessie avait son bas-fond enflammé dans 13 cas.

c) La vessie était envahie par le cancer, et présentait non seulement des boules d'œdème sur tout le bas-fond, mais aussi une surélévation de la paroi inférieure dans 13 cas.

d) Dans 1 cas, il y avait fistule vésico-vaginale.

e) Dans 1 cas, il y avait compression des orifices urétéraux avec retentissement marqué et important sur le fonctionnement rénal.

MM. Violet et Murard rapportent des observations appartenant à la Clinique de M. le professeur Auguste Pollosson, et les dénombrent ainsi qu'il suit :

a) Malades cliniquement inopérables : la cystoscopie montre l'intégrité des voies urinaires. Les malades sont opérés sans complications : 4 cas.

b) Malades cliniquement opérables : on pratique l'exploration urinaire :

1° Elle montre qu'il y a peu de lésions et que l'intervention est très légitime dans 5 cas.

2° Elle montre des lésions vésicales ou urétérales importantes, mais l'opération est possible en raison des autres conditions dans 7 cas.

3° Elle montre que la malade est inopérable dans 5 cas.

M. Cruet a observé, dans les Services de M. le professeur Hartmann, de M. le professeur Quénu et de M. le professeur agrégé J.-L. Faure, 10 cas de cancers opérables et 17 cas inopérables.

En ce qui concerne les *modifications du plancher vésical*, cet auteur a observé :

1° Dans les cas opérables :

a) Deux fois du bombement simple mais très accentué du trigone.

b) Une fois du bombement du trigone avec vascularisation anormale et œdème du col.

c) Une fois du bombement du plancher vésical très

accusé, en forme de demi-orange, avec suffusions hémorragiques.

d) Deux fois du bombement très accusé du plancher vésical avec de fortes suffusions hémorragiques.

e) Deux fois du bombement du plancher avec suffusions hémorragiques et rougeur diffuse.

f) Une fois de la déviation du plancher vésical fortement attiré en haut et en arrière du côté gauche.

g) Une fois du bombement du plancher compliqué d'œdème diffus et bulleux.

2° Dans les cas inopérables :

a) 1 cas de bombement simple.

b) 2 cas de bombement très accentué avec suffusions hémorragiques.

c) 2 cas de bombement avec riche vascularisation anormale.

d) 5 cas de bombement avec plissement accentué de la muqueuse en large plis d'œdème.

e) 5 cas de bombement avec œdème bulleux.

f) 2 cas de bombement avec plis d'œdème, œdème bulleux, ulcérations, fausses membranes, orifices urétraux invisibles.

Soit 5 cas où il n'existait pas d'altérations marquées du plancher vésical et 12 cas où il existait des altérations avancées de la muqueuse du plancher vésical.

En ce qui concerne l'examen des méats urétéraux et de l'éjaculation urétérale, M. Cruet a observé :

1° Dans les cas opérables (10 cas) ;

- a)* Ejaculation normale et égale des deux côtés : 4 cas ;
- b)* Ejaculation irrégulière et un peu retardée des deux côtés : 2 cas ;
- c)* Ejaculation retardée d'un côté, irrégulière et spasmodique de l'autre : 1 cas ;
- d)* Ejaculation nettement retardée d'un côté : 2 cas ;
- e)* Ejaculation invisible d'un côté à cause de la présence d'œdème bulleux et retardée de l'autre côté : 1 cas.

2° Dans les cas inopérables (17 cas) :

- a)* Orifices urétéraux absolument invisibles ;
- b)* Orifices entourés de bulles d'œdème, uretères volcaniformes, spasme orificiel, rigidité de la muqueuse vésicale après éjaculation ;
- c)* Signes de compression urétérale, avec modifications du plancher et troubles circulatoires : 5 cas.

D'une façon générale, la cystoscopie a pu déceler des lésions vésicales que le simple examen clinique n'avait pas montrées ; et, dans d'autres cas, au contraire, alors que, d'après cet examen, on avait cru à l'extension, la cystoscopie vint prouver l'intégrité de la vessie. Ce procédé permet donc d'opérer des malades qu'on croyait inopérables et de déclarer inopérables des malades qu'on voulait opérer.

MM. Violet et Murard rapportent, entre autres, une observation où la cystoscopie reconnut l'intégrité des voies urinaires chez une malade qu'on avait déclarée inopérable par le simple examen clinique ; cinq ans après l'intervention, cette malade allait bien et menait

une vie régulière. A l'opposé, tandis qu'une femme, dont l'histoire a été rapportée au Congrès de Toulouse, par M. le professeur Aug. Pollosson, avait été jugée opérable dans d'excellentes conditions, la cystoscopie révéla l'existence de bourgeons néoplasiques faisant saillie dans le méat urétéral, avec une ulcération vésicale et l'opération fut différée.

IV

OBSERVATIONS

Afin de mettre complètement en relief les indications fournies par l'examen clinique d'une part, et l'examen cystoscopique d'autre part, nous diviserons nos observations en plusieurs catégories, comme le font MM. Violet et Murard.

Dans la *première catégorie*, les malades jugées cliniquement inopérables (et par opération nous entendons une intervention curative [hystérectomie] et non un simple curettage suivi de cautérisation) sont opérées grâce aux renseignements fournis par la cystoscopie (*groupe A*), ou ne sont pas opérées, la cystoscopie ayant montré des lésions très avancées confirmant ainsi l'examen clinique (*groupe B*).

Dans la *deuxième catégorie*, l'examen clinique permet d'intervenir, mais la cystoscopie donne des indications complémentaires. Elle montre parfois que cette intervention est légitime, car les voies urinaires sont intactes (*groupe A*). Mais elle peut indiquer que les voies urinaires présentent des lésions. Dans ces conditions,

ce sont les autres facteurs qui interviennent pour faire accepter l'opération (*groupe B*), soit le bon état général, soit la limitation de l'envahissement : l'opération sera grave, on sera peut-être appelé à faire une résection vésicale ou à sectionner délibérément l'uretère. Enfin, dans un dernier cas, quoique l'examen clinique ait laissé conclure à l'opérabilité, les lésions trouvées à la cystoscopie sont trop avancées, et l'intervention doit être rejetée (*groupe C*).

Dans la *troisième catégorie*, nous donnons à titre documentaire les observations dont le seul examen cystoscopique ait été publié, sans l'examen clinique, ni les résultats opératoires.

I. PREMIÈRE CATÉGORIE

Groupe A. — *Malades cliniquement inopérables. — La cystoscopie démontre l'intégrité des voies urinaires. — Les malades sont opérées sans complications.*

OBSERVATION I (Violet et Murard, n° 1).

B. B..., femme de trente-quatre ans.

Cliniquement : envahissement très large, quoique l'utérus soit encore mobile. Le fond du cul-de-sac antérieur est souple, mais la paroi vaginale est fortement envahie du côté gauche. L'opérabilité sera demandée à la cystoscopie.

Urines : sans caractères particuliers.

Cystoscopie : l'orifice urétéral droit, qui est agrandi, est représenté par une fente longitudinale distincte, venant déboucher sur un monticule blanchâtre, œdématié, peu vasculaire. L'orifice gauche est impossible à voir.

Intervention : le clivage de la vessie se fait facilement. Il

existe là, surtout à droite, un peu d'œdème du tissu cellulaire et même de la paroi vésicale. L'uretère gauche était englobé dans le tissu néoplasique, mais non rétréci.

OBSERVATION II (Violet et Murard, n° 2).

T. C. ., femme de quarante et un ans.

Cliniquement : extension au vagin, sur lequel on trouve un gros noyau. Extension à la vessie et au rectum.

Urines : claires, sans albumine.

Cystoscopie : la muqueuse, au niveau du trigone, est rouge, boursoufflée, surtout à gauche. Les deux orifices urétéraux sont larges, béants. L'éjaculation urétérale est un peu faible.

Cathétérisme urétéral : facile des deux côtés. On passe facilement une sonde n° 6. Il n'y a pas de rétention urétérale.

Intervention : la dissection des uretères, quoique difficile, s'est exécutée correctement. A gauche, il y a eu blessure de la vessie, mais la blessure est seulement musculaire. Les uretères n'ont pas été trouvés distendus. Le rectum a pu être disséqué sans ouverture.

OBSERVATION III (Violet et Murard, n° 3).

D. R..., femme de soixante-six ans.

Cliniquement : le cul-de-sac antérieur est induré et très infiltré. Cependant l'utérus conserve une certaine mobilité. La vessie paraît envahie.

Urines : claires, sans albumine.

Cystoscopie : capacité vésicale normale. L'aspect de la muqueuse est blanc, sans érosion, ni ulcération. La masse néoplasique ne détermine pas de soulèvement en saillie.

Cathétérisme urétéral : facile des deux côtés, pas de rétention.

Ejaculation urétérale : normale des deux côtés.

Intervention : la dissection des uretères et de la vessie a été relativement facile

OBSERVATION IV (Violet et Murard, n° 4).

M. C..., femme de quarante-cinq ans.

Cliniquement : le néoplasme paraît envahir la paroi vaginale antérieure qui a perdu sa souplesse.

Cystoscopie : capacité vésicale normale. Sur le bas fond, du côté gauche, au niveau de la région urétérale, on aperçoit une saillie du volume d'une noix recouverte par une muqueuse d'un blanc neigeux. Rien à droite.

Orifices urétéraux : à gauche, difficile à voir ; à droite, impossible à trouver.

Toucher intra-vésical après dilatation de l'urètre. La muqueuse est souple, elle glisse partout sur les plans profonds. On sent la saillie du col et de l'isthme utérin, mais ils ne font pas relief dans la vessie.

Intervention : la vessie était attirée sur le fond utérin par une adhérence à l'anse iliaque.

Cette adhérence libérée permet d'évacuer une collection séreuse qui faisait tomber la partie gauche de la vessie.

La dissection des uretères a été difficile mais s'est exécutée sans incidents.

Groupe B. — Malades cliniquement inopérables.

La cystoscopie confirme ce diagnostic.

OBSERVATION V (Luys, n° 7).

C..., quarante et un ans.

Cliniquement : infiltration ligueuse des deux tiers de la circonférence du vagin. Col effacé.

Cystoscopie : sur la paroi inférieure de la vessie on remarque des boules d'œdème. Tout le bas-fond est œdémateux.

Orifices urétéraux : le droit est normal et facile à cathétériser (sonde n° 7); le gauche est surplombé par des boules d'œdème qui le cachent et en rendent le cathétérisme impossible.

Pas d'opération. Air chaud.

Mort un an après.

OBSERVATION VI (Luys, n° 10).

H..., trente-six ans.

Cliniquement : col ulcéré saignant. Utérus immobilisé. Urines claires.

Cystoscopie : le bas-fond vésical est envahi par des boules d'œdème lisse qui saignent au moindre contact. La vessie est prise.

Orifices urétéraux : le droit est un peu empâté, une sonde n° 6 passe facilement; le gauche se trouve au milieu de boules d'œdème saignant.

Cathétérisme urétéral : impossible.

Pas opérée. Sortie dix jours après.

OBSERVATION VII (Luys, n° 11).

M. B..., trente-quatre ans.

Cliniquement : épithélioma utérin inopérable.

Cystoscopie : le bas-fond vésical présente des boules d'œdème abondantes avec un piqueté hémorragique. La vessie est prise.

Orifices urétéraux invisibles.

Pas d'intervention.

OBSERVATION VIII (Luys, n° 15).

C. Z..., quarante-sept ans.

Cliniquement : col bourgeonnant, saignant.

Cystoscopie : bas-fond, sur le muscle interurétéral on

voit une bande d'œdème très nette d'un demi-centimètre, puis quelques boules d'œdème n'excédant pas le volume d'un grain de chènevis.

La vessie est prise.

Intervention impossible : on se contente d'un curage suivi de cautérisation ignée.

Sortie un mois après. *

OBSERVATION IX (Luys, n° 17).

R..., soixante-cinq ans.

Cliniquement : utérus douloureux. Le col forme un cratère à bords déchiquetés et saignants. L'utérus est immobile.

Cystoscopie : le bas-fond présente un aspect plissé de la muqueuse contractée, mais celle-ci a une apparence partout normale et en aucun point ne présente l'aspect œdémateux.

Orifices urétéraux : droit normal ; le gauche présente quelques fausses membranes légères.

Application du séparateur d'urines : sécrétion égale des deux reins.

Pas d'intervention.

OBSERVATION X (Luys, n° 20).

V..., quarante ans. Avait subi, six mois auparavant, une ablation du col utérin pour ulcérations. A la suite de cette intervention, elle continua à avoir des pertes fétides et des douleurs.

Cliniquement : au toucher on pouvait constater que la lèvre postérieure du col était complètement ulcérée et que l'obstruction atteignait la paroi recto-vaginale ; de plus on sentait des masses dures dans les ligaments larges. L'utérus était immobile. Cet examen montrait donc que la face antérieure de l'utérus n'était pas prise, mais que le cancer s'était développé surtout à la face postérieure de l'organe.

Cystoscopie : la vessie est presque normale, le bas-fond seul est très légèrement rouge.

Orifices urétéraux tout à fait normaux.

On peut donc dire que, dans ce cas, le cancer de l'utérus avait eu une marche envahissant la partie postérieure de l'utérus, mais respectant la partie antérieure de la matrice.

Pas d'intervention.

Mort deux mois après.

OBSERVATION XI (Luys, n° 24).

B..., trente-quatre ans.

Cliniquement : dans le vagin, masse énorme, bourgeonnante et dure. Les culs-de-sac sont entièrement envahis surtout à droite.

Cystoscopie : les urines sont légèrement louches, la vessie a une capacité normale.

Le bas-fond est surélevé à droite ; on voit aussi de ce même côté des boules d'œdème dont quelques-unes sont ulcérées, ce qui est la marque de l'envahissement vésical.

Orifices urétéraux : le droit est au contact immédiat des boules d'œdème, le gauche est sain.

Pas d'opération curative : simple curage suivi de cautérisation ignée.

OBSERVATION XII (Luys, n° 25).

D..., soixante ans.

Cliniquement : épithélioma inopérable.

Cystoscopie : le trigone est envahi par un tissu rouge sanglant, saignant facilement, avec des bourgeons blanchâtres ulcérés.

Les urinessont troubles. La vessie est prise.

Orifices urétéraux : le droit est mal visible en plein tissu néoplasique, le cathétérisme en est impossible. Le rein droit est nettement augmenté de volume

L'orifice urétéral gauche est normal.
Contre-indication opératoire fort nette.

OBSERVATION XIII (Luys, n° 26).

F. S..., trente et un ans.

Cliniquement : col végétant et saignant.

Cystoscopie : bas-fond : le trigone est de couleur rouge vif et il est surélevé dans l'ensemble. Sur un fond constitué par un piqueté hémorragique se détachent de petites éleveures plus pâles. La vessie est peu envahie.

Orifices urétéraux sains.

Intervention : curage et cautérisation.

OBSERVATION XIV (Cruet, n° 8).

Mme Belp...

Cliniquement : cul-de-sac gauche et septum vésico-vaginal envahis, troubles urinaires marqués (10 à 12 mictions impérieuses diurnes, 2 ou 3 nocturnes), urines claires.

Cystoscopie : bombement avec riche vascularisation anormale. Cystite membraneuse : fausses membranes en « carte de géographie ».

Inopérable.

OBSERVATION XV (Cruet, n° 9).

Mme Plum...

Cliniquement : envahissement du septum vésico-vaginal et induration du cul-de-sac gauche.

Cystoscopie : bombement simple, vessie normale.

Inopérable cliniquement.

OBSERVATION XVI (Cruet, n° 10).

Mme Gros...

Cliniquement : inopérable.

Cystoscopie : bombement très accentué du trigone empêchant l'introduction du cystoscope. Suffusions hémorragiques. Œdème en coussin très accentué (cas avancé).

Signes de compression urétérale nette des deux côtés.

Inopérable.

OBSERVATION XVII (Cruet, n° 11).

Mme Fleur...

Cliniquement : bride fibreuse occupant le cul-de-sac antérieur; inopérabilité due à l'envahissement des culs-de-sac latéraux et postérieurs.

Cystoscopie : bombement très accentué. Suffusions hémorragiques.

Signes de compression urétérale surtout marqués à droite.

Inopérable.

OBSERVATION XVIII (Cruet, n° 13).

Mme Mart...

Cliniquement : envahissement du septum vésico-vaginal.

Cystoscopie : bombement du trigone avec riche vascularisation anormale.

OBSERVATION XIX (Cruet, n° 22).

Mme P...

Cliniquement inopérable.

Cystoscopie : bombement, plis d'œdème, œdème bulleux, ulcérations, fausses membranes.

Orifices urétéraux invisibles.

II. DEUXIÈME CATÉGORIE

MALADES CLINIQUEMENT OPÉRABLES
ON PRATIQUE L'EXPLORATION URINAIRE

Groupe A. — *Elle montre que l'intervention est légitime car il y a peu ou pas de lésion.*

OBSERVATION XX (Violet et Murard, n° 5).

B. G..., quarante-sept ans.

Cliniquement : gros néoplasme ulcéré remplissant tout le dôme vaginal, mais le cul-de-sac antérieur est souple.

Urines : claires, sans albumine.

Cystoscopie : capacité vésicale de 15 centimètres cubes.

Rien d'anormal sur le plancher vésical, pas de saillie.

Orifices urétéraux : normaux.

Cathétérisme des uretères : du côté gauche, la sonde rencontre trois petits points rétrécis consécutifs. Pas de rétention urétérale. A droite : rien de particulier.

Examen des reins : les reins ne sont pas perçus.

Intervention : a été faite correctement. Les uretères normaux ont été disséqués sans difficulté.

OBSERVATION XXI (Violet et Murard, n° 6).

Mme M..., trente-quatre ans.

Cliniquement : extension du néoplasme en arrière et sur les côtés; en avant, l'intégrité de la vessie est douteuse.

Cystoscopie : rien d'anormal à la muqueuse vésicale.

Orifices urétéraux : normaux.

Intervention : cependant la libération de la vessie s'est accompagnée de trois petites blessures qu'on a suturées en une seule.

OBSERVATION XXII (Violet et Murard, n° 7).

Mme U. A...

Cliniquement : envahissement du paramètre très marqué à gauche.

Cystoscopie : aucun renseignement particulier.

Toucher intravésical : muqueuse souple, mais adhérente, non infiltrée.

Urines : normales, claires, sans albumine.

Intervention : opération courte. Recherche et libération des uretères aisées.

OBSERVATION XXIII (Violet et Murard, n° 9).

Mme B. R. A..., quarante-sept ans.

Cliniquement : l'envahissement respecte la vessie. Urines contenant du pus.

Cystoscopie : trigone mamelonné, irrégulier.

Orifices urétéraux difficiles à voir.

Sur le côté du trigone, la muqueuse est tomenteuse comme une vessie à colonnes. Derrière le col, petit semis villeux. En arrière du trigone existe une zone rougeâtre, mal déplissée par le liquide vésical. Cette plaque est cerclée d'un bourrelet œdémateux. Ces lésions rappellent la cystite chronique.

Cathétérisme des uretères : facile. Pas de rétention.

Chromocystoscopie : jet urétéral droit normal, le gauche est mal vu.

Intervention : pas d'incident urétéral ni vésical.

OBSERVATION XXIV (Violet et Murard, n° 8).

G. G..., cinquante-cinq ans.

Cystoscopie : pas d'œdème de la paroi postérieure, muqueuse normale.

Orifices urétéraux : très visibles, paraissant sains.

Intervention : la libération de la vessie et des uretères s'est faite correctement.

OBSERVATION XXV (Luys, n° 2).

Mme F..., quarante-quatre ans.

Cliniquement : col irrégulier, bourré de nodosités, mais non saignant.

Cystoscopie : Capacité vésicale normale. Le bas-fond est nettement rouge. La vessie est à peine envahie.

Orifices urétéraux normaux.

Cathétérisme : normal.

Intervention : hystérectomie vaginale totale. Sortie trois semaines après.

OBSERVATION XXVI (Luys, n° 26).

D. J..., vingt-huit ans.

Cliniquement : col irrégulier, dur, surtout à la lèvre antérieure. Utérus non augmenté de volume, peu mobile. Rien dans les culs-de-sac.

Cystoscopie : il existe en dedans de l'orifice urétéral gauche qui est sain, quelques petites boules d'œdème de la grosseur d'un grain de mil qui se détachent sur un fond anormalement rouge. L'envahissement de la vessie est donc extrêmement limité et tout à fait au début.

Orifices urétéraux : le droit est sain, le gauche présente quelques boules d'œdème sur sa périphérie. Ejaculations normales : urines claires.

Intervention : hystérectomie abdominale totale. Dissection assez facile des uretères. Vessie très adhérente décollée sans accident.

Sortie un mois après.

OBSERVATION XXVII (Luys, n° 23).

Mme S..., quarante-huit ans.

Cliniquement : col gros avec plusieurs indurations, utérus mobile. Le ligament large ne semble pas envahi.

Cystoscopie : le bas-fond vésical paraît sain à part quelques petites élevures ressemblant à des grains de sable que l'on trouve ordinairement dans la cystite chronique. La paroi supérieure de la vessie présente, au contraire, de nombreuses taches rouge vif, grandes chacune comme une pièce de 50 centimes et ressemblant à un purpura.

Orifices urétéraux normaux.

Intervention : hystérectomie abdominale totale. Décollement de la paroi antérieure de l'utérus jusqu'au cul-de-sac vaginal. Il se produit à ce niveau un véritable épanchement sanguin. Hémostase difficile. Sortie deux mois après. Revue après l'opération ; le purpura a disparu. La vessie est saine trois ans après.

OBSERVATION XXVIII (Cruet, n° 2).

Mme P...

Cliniquement : utérus mobile, mais avec une légère induration du cul-de-sac gauche.

Cystoscopie : bombement du plancher vésical, très accusé en forme de demi-orange avec suffusions hémorragiques.

Ejaculation urétérale normale des deux côtés.

Intervention facile venant confirmer ces notions. Les uretères n'étant pas comprimés bien que le gauche fût cependant entouré par du tissu inflammatoire très vasculaire expliquant l'induration clinique.

OBSERVATION XXIX (Cruet, n° 5).

Mme R. .

Cliniquement : utérus mobile, mais au doigt un peu de

résistance du cul-de-sac gauche. On soupçonne un certain degré d'envahissement du ligament large de ce côté.

Cystoscopie : bombement simple, mais accentué du trigone.

Ejaculation urétérale normale et égale des deux côtés.

Intervention facile : l'opération confirma le diagnostic cystoscopique, les deux uretères étaient libres. Il existait à gauche une annexite expliquant l'induration du cul-de-sac.

OBSERVATION XXX (Cruet, n° 23).

Mme K...

Cliniquement opérable.

Cystoscopie : bombement très accusé du plancher vésical avec fortes suffusions hémorragiques.

Ejaculation urétérale, normale, égale des deux côtés.

Intervention : facile.

OBSERVATION XXXI (Cruet, n° 24).

Mme C...

Cliniquement : opérable.

Cystoscopie : bombement simple, mais accentué du trigone.

Ejaculation urétérale retardée d'un côté, irrégulier et spasmodique de l'autre.

Opération facile.

Groupe B. — *L'exploration urinaire montre des lésions urétrales ou vésicales importantes, mais l'opération sera possible, bien que délicate, en raison des autres conditions.*

OBSERVATION XXXII (Violet et Murard, n° 10).

Mme L. H..., quarante-sept ans.

Cliniquement : envahissement probable de la vessie.

Cystoscopie : la muqueuse présente de l'œdème bulleux, mais pas d'ulcération.

Intervention : il a fallu pratiquer une résection de 6 centimètres de l'uretère droit avec la partie de la vessie correspondante.

OBSERVATION XXXIII (Violet et Murard, n° 11).

Mme C. M..., cinquante-quatre ans.

Cliniquement : en avant, l'envahissement du cul-de-sac laisse des doutes sur l'intégrité de la vessie.

Cystoscopie : la muqueuse est normale, sauf au niveau du trigone où elle est anormalement rouge et plissée, comme fissurée.

Cathétérisme urétéral : l'orifice urétéral droit est un peu évasé. La sonde à 7 centimètres du méat révèle une rétention de 25 centimètres cubes.

A gauche : orifice urétéral normal ; la sonde pénètre facilement.

Urines : un peu d'albumine. Les urines du rein droit ont le même caractère.

Intervention : à cause de l'envahissement on a dû faire délibérément la section de l'uretère droit et réséquer un fragment de la paroi vésicale.

OBSERVATION XXXIV (Violet et Murard, n° 12).

Mme M. D..., quarante-sept ans.

Cliniquement : néoplasme très étendu en avant.

Cystoscopie : tout le trigone est le siège d'œdème bulleux.

Orifices urétéraux : droit invisible, il se trouve dissimulé par les saillies bulleuses. Le gauche est sain.

Intervention : la dissection s'est accompagnée de l'ablation d'une partie de la musculature vésicale pelant pour ainsi

dire la muqueuse, qui fait hernie dans la brèche. La muqueuse en un point a été ouverte, elle est saine.

OBSERVATION XXXV (Violet et Murard, n° 13).

Mme P. A..., quarante ans.

Cystoscopie : grosse saillie intra-vésicale semblable à une saillie prostatique d'environ 4 centimètres de longueur. Sur cette étendue la muqueuse a perdu son aspect normal. Elle est blanche, parcourue de dépressions qui lui donnent l'aspect de la porcelaine craquelée.

En arrière, cette saillie est entourée d'une petite collerette blanche, légèrement surélevée, aux deux extrémités de laquelle s'ouvrent les orifices urétéraux. Ceux-ci sont situés sur une petite éminence, leur orifice est élargi, ouvert. L'éjaculation se fait en avant.

Intervention : la dissection des uretères a été très difficile. Au moment où la tumeur est montée, il y a eu une petite déchirure de la vessie.

OBSERVATION XXXVI (Violet et Murard, n° 14).

Mme S... C..., cinquante et un ans.

Cliniquement : le néoplasme se propage sur la paroi antérieure du vagin jusque sur plus de la moitié de la longueur.

Cystoscopie : La muqueuse est blanchâtre; un peu tomenteuse. En arrière du col : zone rougeâtre. En aucun point d'œdème.

Cathétérisme urétéral : l'orifice urétéral droit est dilaté, facilement visible. Le cathétérisme est aisé. L'orifice gauche est assez net, mais la sonde arrêtée à un peu plus d'un centimètre ne peut franchir l'obstacle.

Intervention : à gauche, la dissection de l'uretère devient impossible au voisinage de la vessie qui est ouverte en ce point.

OBSERVATION XXXVII (Violet et Murard, n° 15).

Femme de quarante ans.

Cliniquement : femme maigre avec une bonne paroi, facilitant les conditions opératoires.

Cas très étendu, mais seulement du côté gauche. L'intégrité de la vessie est douteuse.

Urines : sans albumine.

Examen du rein : négatif.

Cystoscopie : œdème bulleux au niveau du trigone.

Cathétérisme urétéral facile : pas de distension urétérale.

Intervention : l'uretère droit est facile à disséquer. Comme l'uretère gauche est envahi, on fait une ligature de conduit à son entrée dans la vessie, et on enlève alors en bloc la partie correspondante du néoplasme avec la partie de la vessie correspondante. Suture vésicale.

Suites opératoires : fistule vésicale suturée dans un second temps et guérie.

Va bien un an après.

OBSERVATION XXXVIII (Violet et Murard, n° 16).

Mme X..., quarante ans.

Cliniquement : gros néoplasme à extension asymétrique. Le paramètre gauche paraît sain, tandis que le droit est largement envahi.

Examen des reins : rein droit distendu par compression urétérale.

Cystoscopie : pas d'ulcération, mais œdème bulleux.

Cathétérisme urétéral : à droite, sténose ; à gauche, uretère facilement cathétérisé.

L'échantillon prélevé montre que le fonctionnement rénal est suffisant.

Intervention : on commence par l'uretère sain ; puis, celui-ci dégagé, on enlève en bloc le reste de la tumeur, après ligature de l'uretère droit.

Suites opératoires : la malade est morte au dixième jour d'une hémorragie secondaire.

OBSERVATION XXXIX (Luys, n° 1).

Veuve B..., quarante-cinq ans.

Cliniquement : col ulcéré irrégulier, déchiqueté, induré, saignant facilement, douloureux, peu mobile.

Cystoscopie : le bas-fond vésical est congestionné, quelques élevures rouges, grosses comme des grains de raisin, saignant facilement, montrent que la vessie est envahie.

Orifices urétéraux : le droit est tout petit ; une sonde n° 5 montre que l'uretère est libre. Le gauche est tout petit ; une sonde n° 6 donne bien.

Intervention : hystérectomie abdominale totale. Utérus adhérent en avant à la limite de l'opérabilité.

Le corps s'arrache du col au cours de l'intervention.

Les uretères sont impossibles à trouver.

Mort le surlendemain.

OBSERVATION XL (Luys, n° 8).

Mme M..., quarante et un ans.

Cliniquement : col dur, très augmenté de volume.

La lèvre antérieure surplombe la lèvre postérieure. L'orifice est linéaire, friable, et présente des débris sanieux.

Cystoscopie : la vessie a une capacité normale.

Sur le bas-fond vésical et sur la ligne médiane, on voit de gros bourrelets transversaux d'œdème lisse.

Le reste du bas-fond vésical est d'aspect granuleux.

La vessie est donc prise.

Orifices urétéraux : à droite perméable avec une sonde n° 6. Le gauche, facilement perméable à la sonde n° 7, est entouré d'une plaque de leucoplasie.

Intervention : hystérectomie abdominale totale. Pas d'adhérences marquées. Hémostase facile.

Mort le lendemain.

OBSERVATION XLI (Luys, n° 13).

Mme T... J..., vingt-huit ans.

Cliniquement : tumeur végétante qui occupe les deux lèvres du col, irrégulière, bosselée, reposant sur une base indurée. La tumeur se propage dans le cul-de-sac latéral gauche où l'utérus est fixé, alors qu'il est mobile ailleurs. Débris sanieux.

Cystoscopie : au niveau du col, on remarque des sugillations sanguines. Le bas-fond est nettement rouge; entre les uretères, on voit une teinte rouge d'inflammation très nette. La vessie est prise.

Orifices urétéraux : normaux.

Ejaculations urétérales faibles, mais normales.

Intervention :

1° Le 16 octobre 1908 : curage et cautérisation ignée;

2° Le 10 novembre 1908 : hystérectomie abdominale totale. Dissection des uretères très adhérents au paramètre et à l'utérus. Il faut les sculpter. Décollation pénible de la vessie.

Sortie au bout de cinq semaines.

OBSERVATION XLII (Luys, n° 14).

Mme G..., trente-trois ans.

Cliniquement : fond du vagin induré. Bourgeons cancéreux saignant facilement. Fistule vésico-vaginale invisible qui doit siéger à droite au milieu des plus nombreuses fongosités. Les urines sont troubles.

Cystoscopie : le bas-fond est envahi par le néoplasme et par de nombreuses boules d'œdème. La vessie est très prise, sauf la paroi supérieure qui est tout à fait saine.

Orifices urétéraux invisibles au milieu des fongosités qui les entourent.

Interventions :

1^o Hystérectomie abdominale totale. L'uretère gauche était très distendu au-dessus de sa pénétration dans le ligament large, puis filiforme et adhérent à la masse.

Résection de l'uretère et abouchement dans la vessie à l'endroit où avait été pratiquée une résection vésicale.

2^o Intervention deux mois plus tard. Impossibilité d'atteindre et de dépasser le mal par la résection. Deux points de suture sur les lèvres de la fistule. Thermocautérisation des bourgeons.

Sortie quatre semaines après.

OBSERVATION XLIII (Luys, n^o 29).

Mme B..., quarante-deux ans.

Cliniquement : col assez haut situé, dur, sclérosé sur la lèvre antérieure, on voit des bourgeons assez nombreux et séparés les uns des autres par des ulcérations saignant très facilement. Cul-de-sac libre, sauf à gauche, où il y a un léger empâtement.

Cystoscopie : la vessie a une capacité normale, mais est très légèrement envahie par l'infiltration néoplasique. Au niveau du bas-fond, le trigone est légèrement surélevé et présente un piqueté sanguin.

Les orifices urétéraux sont normaux.

Intervention : hystérectomie abdominale totale. Annexes gauches adhérentes. Isolement de l'uretère. Décollation de la vessie et dissection aux ciseaux de l'extrémité inférieure des uretères.

Sortie : sept semaines après.

OBSERVATION XLIV (Cruet, n^o 1).

Mme B...

Cliniquement : forme bourgeonnante. Néoplasme mobile, mais pas d'une mobilité absolue. Cul-de-sac gauche induré.

Cystoscopie : bombement du trigone. Vascularisation anormale. Léger œdème du col.

Ejaculation irrégulière, un peu retardée des deux côtés (donc compression bilatérale).

Intervention : des deux côtés, les uretères furent l'occasion de difficultés opératoires. A droite, l'uretère n'apparut pas après le dédoublement du ligament large ; de plus, le paramètre saigna abondamment et M. le Dr P. Duval fut obligé d'aller rechercher cet uretère à la bifurcation de l'iliaque primitive. Il le suivit ensuite assez malaisément jusqu'à la vessie après ligature de l'hypogastrique.

A gauche, on ne parvint pas à libérer complètement l'uretère et le paramètre dut être sectionné au ras du col.

OBSERVATION XLV (Cruet, n° 3).

Mme M...

Cliniquement : cul-de-sac gauche induré.

Cystoscopie : Bombement très accusé du plancher avec fortes suffusions hémorragiques.

Ejaculation urétérale, irrégulière et un peu retardée des deux côtés.

Intervention : la dissection des deux uretères fut délicate. A gauche, la présence d'une annexite adhérente donna l'explication de l'empâtement du cul-de-sac de ce côté.

OBSERVATION XLVI (Cruet, n° 6).

Mme R...

Cliniquement : induration légère du cul-de-sac gauche.

Cystoscopie : bombement du plancher avec suffusions hémorragiques et rougeur diffuse.

Ejaculation urétérale nettement retardée d'un côté.

Intervention (Dr Lecène) : les deux uretères furent disséqués facilement, mais le paramètre gauche, nettement épaissi au contact du col, dut être largement enlevé, ce qui confirma l'examen clinique.

OBSERVATION XLVII (Cruet, n° 4).

Mme Mez... Pensat.

Cliniquement : utérus mobile, mais avec une induration nette du cul-de-sac gauche.

Cystoscopie : Bombement du plancher. Suffusions hémorragiques. Rougeurs diffuses.

Ejaculation urétérale normale des deux côtés.

L'intervention fit voir que, si à gauche du tissu inflammatoire épaississait la base du ligament large, expliquant ainsi la résistance du cul-de-sac, il existait à droite, malgré les apparences cliniques, un prolongement de la tumeur cervicale entourant complètement l'uretère et le rendant fort difficile à disséquer.

Les suites opératoires furent d'ailleurs mauvaises et la malade mourut d'infection à point de départ utéro-vésical.

OBSERVATION XLVIII (Cruet, n° 25).

Mme Goraud.

Cliniquement : Epithélioma avancé du col.

Cystoscopie : bombement du plancher compliqué d'œdème diffus et bulleux.

Ejaculation urétérale invisible d'un côté à cause de la présence d'œdèmes bulleux et retardée de l'autre côté.

Intervention délicate : la dissection fut difficile au niveau des uretères, et il fallut détacher aux ciseaux le néoplasme du muscle vésical.

OBSERVATION XLIX (Cruet, n° 27).

Cliniquement : extrême limite de l'opérabilité. Aucun trouble de la miction.

Cystoscopie : déviation très marquée du plancher très fortement attiré en haut et en arrière du côté gauche.

Ejaculation urétérale retardée d'un côté.

Intervention : M. le professeur Hartmann libéra avec peine l'uretère gauche de la masse fibro-néoplasique qui l'entourait.

Groupe C. — *L'exploration urinaire montre que la malade est inopérable.*

OBSERVATION L (Violet et Murard, n° 17).

Cliniquement : néoplasme très envahissant.

Examen des reins : le droit est perçu, il est gros.

Cystoscopie : la muqueuse est nettement envahie.

Il y a une zone bulleuse vers le bas-fond, avec des ulcérations.

Pas d'intervention.

OBSERVATION LI (Violet et Murard, n° 18).

Mme B. H..., quarante-neuf ans.

Cliniquement : le col est disparu, le fond du vagin est occupé par un bourgeonnement qui englobe toute la région environnante.

Urines claires renfermant de l'albumine.

Cystoscopie : au niveau du bas-fond vésical, il existe de petites ecchymoses.

Cathétérisme des uretères : à gauche, rien d'anormal.

A droite, la sonde est arrêtée à 2 centimètres du méat.

Pas d'intervention.

OBSERVATION LII (Violet et Murard n° 19).

Mme M. D. T..., quarante-six ans.

Cliniquement : blindage du cul-de-sac antérieur et de la base du ligament large du côté gauche.

Urines : troubles à la fin de la miction, elles contiennent un dépôt purulent.

Cystoscopie : sur le bas-fond la muqueuse apparaît dépolie, recouverte d'exsudats et de productions végétantes irrégulières, rappelant le frai de grenouilles.

Examen des reins : le droit est perçu, mais ne semble pas augmenté de volume.

Le gauche n'est pas perçu.

Pas d'intervention.

OBSERVATION LIII (Violet et Murard n° 20).

Mme B.-S. A..., quarante ans.

Cliniquement : urines limpides.

Palpation rénale : pas d'augmentation de volume : reins perceptible.

Cystoscopie : la muqueuse vésicale a l'aspect normal.

Cathétérisme urétéral : les deux uretères sont perméables, mais il existe de la rétention urétérale. Environ à 6 centimètres du méat, la sonde arrive sur une petite rétention, 20 centimètres cubes à droite, 50 centimètres cubes à gauche ; après évacuation, la sonde pénètre jusqu'au bassin et l'éjaculation devient normale. L'urine recueillie à droite est normale. Celle de gauche est pâle et albumineuse.

Pas d'intervention.

OBSERVATION LIV (Violet et Murard, n° 21).

Mme A. D...

Cliniquement : envahissement considérable, dominant en avant et à gauche.

Urines : claires, un peu d'albumine.

Cystoscopie : tout le bas-fond et le trigone paraissent envahis. A ce niveau, le croissant du col est déformé par

deux saillies latérales qui transforment l'aspect de l'orifice en une échancrure médiane.

En arrière, on trouve dans la direction des uretères, et surtout à gauche, des saillies formant des villosités séparées par des vallonnements. En un point : formations bulleuses, on dirait un grain de raisin translucide.

Cathétérisme urétéral : l'orifice droit est normal. L'éjaculation s'y fait normalement. A gauche, l'uretère est placé sur une éminence œdémateuse. Le méat est béant. Le cathétérisme en est facile, mais à une distance de 5 à 6 centimètres, il s'écoule une série de grosses gouttes très pressées, évacuant 30 centimètres cubes d'urine claire. Il s'agit donc d'une distension urétérale en arrière d'une stricture.

Pas d'intervention.

III. TROISIÈME CATÉGORIE

Observations dont le seul examen urinaire ait été publié.

OBSERVATION LV (Cruet, n° 3).

Mme Rav...

Cystoscopie : bombement. Plissement accentué de la muqueuse ou larges plis d'œdème.

Inopérable.

OBSERVATION LVI (Cruet, n° 12).

Mme Gaul...

Cystoscopie : bombement du plancher. Plissement accentué de la muqueuse avec larges plis d'œdème.

Inopérable.

OBSERVATION LVII (Cruet, n° 14).

Mme X...

Cystoscopie : bombement. Plissement accentué de la muqueuse. Larges plis d'œdème.

Inopérable.

OBSERVATION LVIII (Cruet, n° 15).

Mme Big...

Cystoscopie : bombement. Plissement accentué de la muqueuse. Larges plis d'œdème.

Inopérable.

OBSERVATION LIX (Cruet, n° 16).

Mme Ard...

Cystoscopie : bombement. Plissement accentué de la muqueuse. Larges plis d'œdème.

Inopérable.

OBSERVATION LX (Cruet, n° 17).

Mme Farg...

Cystoscopie : bombement du plancher avec œdème bulleux.

Inopérable.

OBSERVATION LXI (Cruet, n° 18).

Mme Iol...

Cystoscopie : bombement avec œdème bulleux.

Inopérable.

OBSERVATION LXII (Cruet, n° 19).

Mme Lou...

Cystoscopie : bombement avec œdème bulleux.

Inopérable

OBSERVATION LXIII (Cruet, n° 20).

Mme XX...

Cystoscopie : bombement. Plis d'œdème. Œdème bulleux. Ulcérations. Fausses membranes.

Orifices urétéraux invisibles.

Inopérable.

OBSERVATION LXIV (Cruet, n° 21).

Mme Hinc...

Cystoscopie : bombement avec œdème bulleux.

Inopérable.

OBSERVATION LXV (Cruet, n° 26).

Mme Piev....

Cystoscopie : bombement avec œdème bulleux.

Inopérable.

OBSERVATION LXVI (Luys, n° 3).

Mme T..., cinquante et un ans.

Cystoscopie : vessie normale.

Orifices urétéraux normaux.

Cathétérisme : du côté gauche, une sonde n° 6 est arrêtée à 3 centimètres par un petit obstacle, mais ensuite progresse plus haut, quoique difficilement.

Pas d'intervention.

OBSERVATION LXVII (Luys, n° 4).

Mme V..., cinquante-deux ans.

Cystoscopie : le bas-fond présente une congestion marquée ; il saigne au moindre contact. Les uretères sont libres. La vessie est prise.

Pas d'intervention.

OBSERVATION LXVIII (Luys, n° 5).

Mme Z..., cinquante ans.

Cystoscopie : le bas-fond présente, à droite, près de l'uretère droit quelques boules d'œdème. Les deux uretères sont petits, mais libres, et facilement perméables avec des sondes n° 5. La vessie est prise.

Pas d'intervention.

OBSERVATION LXIX (Luys n° 6).

Mme D..., quarante-trois ans.

Cystoscopie : capacité vésicale normale. Sur le bas-fond et sur la ligne médiane : voussure dure, hypérémiée, muqueuse congestionnée avec quelques végétations blanchâtres qui saignent au moindre contact. Sur les parties latérales, on remarque des boules d'œdème, dont les dimensions varient entre un grain de chènevis et un gros pois. Ces boules d'œdème s'étendent sur une grande partie du bas-fond vésical, et empêchent complètement de distinguer les orifices urétéraux. La vessie est donc prise.

Pas d'intervention.

OBSERVATION LXX (Luys, n° 9).

Mme B..., quarante-deux ans.

Cliniquement : col volumineux, induré. Utérus rétroversé.

Cystoscopie : sur le bas-fond, on voit un œdème diffus, généralisé. La vessie est prise. Orifices urétéraux petits, double cathétérisme facile.

Pas d'intervention.

OBSERVATION LXXI (Luys, n° 12).

Mme C. M...

Cliniquement : épithéliome utérin. Urines claires.

Cystoscopie : vessie saine de bonne capacité. Bas fond normal.

Orifices urétéraux : normaux. Le gauche est simplement un peu surélevé et un peu élargi.

OBSERVATION LXXII (Luys, n° 18).

Mme L. J..., quarante-six ans.

Cystoscopie : urines troubles. Le bas-fond présente de l'œdème à vallonements parallèles. Il saigne facilement, il est soulevé en masse de telle sorte que pour introduire un cystoscope, on est obligé d'abaisser beaucoup son extrémité. La vessie est donc prise. Seule la paroi supérieure est saine et ne présente même pas de vascularisation anormale.

Orifices urétéraux : invisibles, cachés qu'ils sont par l'œdème qui a envahi tout le bas-fond.

Pas d'intervention.

OBSERVATION LXXIII (Luys, n° 19).

Mme P..., quarante-sept ans.

Cliniquement : néoplasme utérin bien caractérisé.

Cystoscopie : urines limpides. Vessie saine. Orifices urétéraux : normaux.

OBSERVATION LXXIV (Luys, n° 21).

Mme R..., trente-neuf ans.

Cliniquement : néoplasme du col utérin.

Cystoscopie : le bas-fond est un peu enflammé, surtout à droite.

Orifice urétéral droit : peu net, présente des bords boursoufflés et rouges.

OBSERVATION LXXV (Luys, n° 22).

Mme F..., quarante-trois ans.

Cliniquement : col fongueux. Cul-de-sac envahi.

Cystoscopie : les urines sont claires. Vessie saine et de capacité normale.

Orifices urétéraux normaux.

Pas d'intervention.

OBSERVATION LXXVI (Luys, n° 27).

Mme L..., quarante-cinq ans.

Cystoscopie : urines claires. Le bas-fond présente un œdème généralisé intense, contrastant avec la blancheur lisse de la paroi supérieure de la vessie qui est tout à fait normale. La vessie est prise et douloureuse.

Orifices urétéraux invisibles.

Pas d'intervention.

OBSERVATION LXXVII (Luys, n° 28).

Mme H..., soixante et un ans.

Cystoscopie : urines claires. La paroi inférieure est très vascularisée, plissée, adhérente. Elle revêt l'aspect de la masse intestinale. La vessie est donc envahie.

Orifices urétéraux normaux.

Pas d'intervention.

OBSERVATION LXXVIII (Luys, n° 30).

Mme B..., quarante-quatre ans,

Cystoscopie : urines troubles. Capacité vésicale de 10 grammes. Œdème prononcé du bas-fond. La vessie est prise.

Orifice urétéral droit invisible au milieu des boules d'œdème.

OBSERVATION LXXIX (Luys, n° 31).

Mme L..., quarante-neuf ans.

Cliniquement : atteinte de cancer utérin, est envoyée pour savoir si la vessie est prise.

Cystoscopie : vessie saine, mais présence de nombreuses « colonnes ».

Orifices urétéraux : normaux.

OBSERVATION LXXX (Luys, n° 32).

Mme B..., trente-huit ans.

A été opérée par le Dr Robineau par voie vaginale d'un cancer du corps utérin.

Cystoscopie : infiltration diffuse de la muqueuse vésicale au niveau du bas-fond. En arrière du bas-fond, on voit des plis très œdématiés de la muqueuse, dont l'ensemble constitue un gros œdème en « coussin ». Toute la partie latérale gauche de la vessie est saine. On constate deux petites vésicules kystiques transparentes sur la partie latérale gauche du col vésical.

Orifices urétéraux : sains.

Traitement local de la vessie par des applications de résorcine forte avec le cystoscope à vision directe.

OBSERVATION LXXXI (Luys, n° 33).

Mme K..., cinquante-deux ans.

Envoyée par le Dr Robineau pour savoir s'il y a propagation néoplasique à la vessie.

Cystoscopie : la vessie a une capacité de 150 grammes. Urines claires.

Le bas-fond est légèrement infiltré, congestionné et tomenteux.

Orifices urétéraux : sains.

La vessie est donc très peu prise.

CONCLUSIONS

I. — En raison de l'insuffisance de l'exploration vaginale et rectale comme moyen de déterminer l'opérabilité ou la non opérabilité du cancer du col de l'utérus (envahissement du plancher vésical et des uretères) il y a lieu de demander à l'exploration urinaire les renseignements que ne peut donner l'examen génital.

II. — Les troubles fonctionnels fournis par l'examen clinique des voies urinaires n'ont aucune valeur, car ils existent dans tous les cas et n'apparaissent que fort tard.

Seule la cystoscopie peut rendre de grands services, car elle peut nous renseigner :

- a) Sur l'état du plancher vésical ;
- b) Sur la compression des uretères.

III. — La cystoscopie permet de constater au niveau du plancher vésical les modifications suivantes :

- a) Bombement simple du plancher vésical dont le siège initial variable (bas-fond, trigone) nous rensei-

guera sur la localisation initiale du néoplasme (isthme, lèvre antérieure du col).

b Bombement du plancher compliqué de troubles circulatoires légers.

Vascularisations anormales.

Suffusions hémorragiques.

Rougeur diffuse.

c Déviation du trigone et formation de diverticules vésicaux.

d Formation de plis et vallonements très marqués au niveau du plancher et surtout du bas-fond.

e) Apparition des diverses variétés d'œdème.

Diffus,

A larges plis parallèles,

Bulleux,

Susceptibles d'exister séparément ou de se combiner.

f) Présence de noyaux carcinomateux ;

Semis de granulations cancéreuses,

Condylômes de Zangemeister,

Noyaux carcinomateux de Stœckel,

Végétations à arborisations racémeuses de Violet et Murard,

ou d'ulcérations néoplasiques (dont le terme ultime est la perforation vésicale).

IV. En dehors des modifications purement néoplasiques aucune des lésions décrites n'est spécifique :

on les rencontre dans certaines affections de l'utérus ou de ses annexes et même dans certaines variétés de cystite.

V. Mais en dehors de toute question pathogénique leur constatation a de l'importance car elle indique l'existence d'adhérences ; quelle qu'en soit la nature néoplasique ou inflammatoire, celles-ci à un degré marqué constitueront un danger opératoire pour la vessie et les uretères.

Ce sont les résultats d'examens soigneux faits au cours des opérations qui permettent d'indiquer la valeur qu'on doit attribuer à ces lésions constatées au cystoscope.

Les statistiques opératoires démontrent :

a) Que le bombement du plancher vésical, simple ou compliqué de troubles circulatoires légers, n'a aucune valeur. Jamais dans les cas présentant ces lésions il n'y a eu de complications opératoires.

b) Que la formation de plis accentués et de vallonements du plancher vésical indique l'existence d'adhérences serrées, presque toujours d'origine inflammatoire, qui amèneront des difficultés de décollement et la blessure fréquente de la vessie et des uretères.

c) Que la présence d'œdème diffus à larges plis parallèles, bulleux, coexistent, dans la plupart des cas, avec des adhérences extrêmement serrées, susceptibles d'être de nature néoplasique, qui rendent, à notre avis,

l'opération plus ou moins dangereuse, ou tout au moins inutile. Ces différentes variétés d'œdème n'ont jamais été constatées dans les cas opérables.

VI. La méatoscopie urétérale, l'examen de l'éjaculation urétérale permettent de se rendre compte de la compression des uretères.

a) Au point de vue de l'éjaculation, la compression des uretères se traduit :

Par le retard,
Par l'irrégularité,
Par la force de l'éjaculation,
Par le spasme orificiel,

Quelquefois dans les cas très avancés, par une sorte de rigidité post-éjaculatoire de la muqueuse vésicale qui avoisine l'orifice urétéral.

b) Au point de vue du cathétérisme par l'arrêt de la sonde à une distance variant de 1 à 6 centimètres à partir du méat l'évacuation de poches de rétention.

Ces signes de compression urétérale indiquent presque toujours, d'une façon certaine, le siège de la difficulté opératoire et empêchent souvent de blesser un uretère. Leur absence, quand un paramètre semble cliniquement infiltré, permettra, dans certains cas, de rattacher l'induration d'un cul de sac soit à une simple salpingite, soit à une gangue inflammatoire peu serrée.

Ces signes de compression urétérale, très fréquents sinon constants, dans les cas avancés, viendront ren-

forcer le diagnostic de non-intervention, quand le plancher vésical ne présente que des modifications légères.

VII. On devra donc, quand on hésitera sur l'état du plancher vésical et des uretères avant l'hystérectomie, recourir de parti pris à l'examen cystoscopique et à l'endoscopie urétérale, qui empêcheront, bien souvent, une opération inutile.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

Aug. POLLOSSON

Vu :

LE DOYEN,

L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 37 juin 1916.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- CATHELIN (F.), *les Méthodes modernes d'explorations chirurgicales de l'appareil urinaire*, Paris, 1909.
- CRUET (P.), l'examen de la vessie dans les cancers du col utérin (Communication à la Société de chirurgie (rapport de Hartmann), in *Bull. et Mém. de la Société*, t. XXXIX, n° 3, 28 janvier 1913, p. 115-121).
- De l'utilité de l'examen cystoscopique dans le diagnostic d'opérabilité du cancer du col de l'utérus (*Ann. de Gyn. et d'Obst.*, 40^e année, 2^e série, t. X, janvier et février 1913, p. 1-26 et 70-90).
- FROMME, cité par P. Cruet, *loc. cit.*
- HANNES, cité par P. Cruet, *loc. cit.*
- LUYS (G.), *Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Urologie* (II^e Kongress in Berlin, 19-22 avril 1909, p. 81).
- *Exploration de l'appareil urinaire*, 2^e édition, p. 204, Paris, Masson, 1909.
- Importance de la cystoscopie dans le cancer de l'utérus (*Rev. de Gyn. et Chir. Abd.*, t. XXI, n° 2, 1^{er} août 1913, p. 97-112).
- POZZI (S.) et ROUHIER (G.), De l'hystérectomie restreinte complétée par la radiumthérapie dans les cancers de l'utérus (*Rev. de Gyn. et Chir. Abd.*, t. XXIII, n° 3, juin 1915, p. 211-264).
- PROUST, Colpo-hystérectomie totale par voie vulvo-périnéale (*Presse Médicale*, t. XV, mars 1907, p. 169).
- SCHANTA, Die Operation des Gebärmutterkrebses mittelst des Schüchardt'schen Paravaginalschnittes (*Monatsch. f. Geb. und Gyn.*, t. XV, 1902, p. 133).

STOECKEL, cité par P. Cruet, *loc. cit.*

VIOLET et MURARD, Des renseignements fournis par l'exploration urinaire dans les indications opératoires du cancer de l'utérus (*Rev. de Gyn. et Chir. Abdl.*, t. XX, n° 2, 1^{er} février 1913, p. 129-142).

WERTHEIM, le Cancer de l'utérus (Communication au Congrès de Londres, 1913. Résumé dans *Ann. de Gyn. et Obst.*, an XL, 2^e semestre, t. X, septembre 1913, p. 302).

WINTER, Mackenrodt, Gussenbauer et Schuchardt (*Voy. Ann. de Gyn. de Paris*, mai 1899).

ZANGEMEISTER, cité par P. Cruet, *loc. cit.*

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	7
I. Les moyens d'exploration clinique.	11
II. Les moyens d'exploration physique	21
III. Résultats.	53
IV. Observations	58
Conclusions ,	89
Bibliographie	94

